

T.C
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**TEKNOLOĞİ VE TASARIM ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME
VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUMLARI**

Songül BERİLGEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR-2022

©2022-Songül BERİLGEN

T.C
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

TEKNOLOĞİ VE TASARIM ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME
VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUMLARI

THE ATTITUDE OF THE TECHNOLOGY AND DESIGN
TEACHERS TI MEASUREMENT AND EVALUATION

Hazırlayan
Songül BERİLGEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

KIRŞEHİR-2022

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi, Songül BERİLGİN tarafından hazırlanan “Teknoloji Ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumları” adlı tez çalışması 24.06.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oybirliği ile **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

Üye Prof. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN

Üye Dr. Öğretim Üyesi Deniz AKDAL

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.../ .../2022

Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

.../.../20..

Songül BERİLGİN

İmza

ÖZET

TEKNOLOJİ VE TASARIM ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUMLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan: Songül BERİLGEN

Danışman: Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

2022 - (xvii+144)

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Jüri

Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

Prof. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN

Dr. Öğretim Üyesi Deniz AKDAL

Araştırmada, teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı doğrultusunda teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını ve yükledikleri anlamı belirleyerek, ölçme ve değerlendirme hususundaki görüşlerini almak amaçlanmıştır. Araştırma amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenen ve 2021-2022 yılında Konya ili ve ilçelerinde görev yapan teknoloji ve tasarım öğretmenleri ile yürütülmüştür.

Araştırmada nicel ve nitel çalışmaların birlikte yapıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Karma model, bir araştırma için bulguların çeşitli tekniklerle toplanıp analiz edilmesine dayanmaktadır. Bu şekilde daha geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşılmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmanın nicel boyutunda, teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları kendi koşulları içerisinde çeşitli değişkenler açısından olduğu gibi betimlemeye çalışmak için “tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli”; çalışmanın nitel boyutunda ise “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme algıları” hakkında daha derinlemesine veriler elde etmek için nitel araştırma yönteminden “durum çalışması deseni” kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapan teknoloji ve tasarım öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel boyutunda 350, nitel boyutunda ise 56 katılımcının görüşüne başvurulmuştur.

Araştırmanın nicel boyutunda veriler Tezci (2019), tarafından geliştirilen “Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği” aracılığı ile toplanmıştır. Ölçeği uygulamadan önce ölçek sahibinden ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca ankete katılan öğretmenlerden rastlantısal olarak seçilen 56 kişi ile araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapıp çalışmanın nitel verileri elde edilmiştir.

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını” tespit etmek için ilişkisel istatistiklerden ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyini “cinsiyet, görev yeri ve eğitim düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için bağımsız örneklem t testinden; “yaş, meslekî kıdemi, mezun olunan program ve hizmet içi kurslara katılma düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) faydalanılmıştır. Görüşme Formu ile elde edilen verilerin analizi için ise içerik analizi yöntemlerinden frekans analizi kullanılmıştır.

Ölçeğin genel ortalama puanı 3,73 ve toplam puan üzerinde 82,17 puan olarak hesaplanmıştır. Ölçek puanlarının yüksek olması teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde yüksek bir ölçüde olduğunu belirtmektedir. Ayrıca görüşme formuyla elde edilen verilerin ışığında araştırmaya katılan teknoloji tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri boyutlandırılarak 15 kategori oluşturulmuş ve bu kategorilere ilişkin toplam 145 görüş belirtilmiştir. Nitel verilerden elde edilen sonuçlar da nicel bulguları destekliyor niteliktedir. Görüşmelerde katılımcıların ölçme değerlendirme çalışmalarına büyük oranda olumlu duygu yüklemiş oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji ve Tasarım Dersi, Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni, Ölçme ve Değerlendirme, Tutum

ABSTRACT

THE ATTITUDE OF THE TECHNOLOGY AND DESIGN TEACHERS TOWARDS MEASUREMENT AND EVALUATION

M. Sc. Thesis

Preparer: Songül BERİLGİN

Advisor: Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

2022 - (xvii+144)

Kırşehir Ahi Evran University, Graduate School Of Social Sciences

Educational Sciences Department

Educational Programs and Instruction Science

Jury:

Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

Prof. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN

Asst. Prof. Dr. Deniz AKDAL

This study aimed to determine the attitudes and contents of technology and design teachers towards measurement and evaluation in line with the technology and design course curriculum and to get their views on measurement and evaluation. The research was carried out with technology and design teachers who were determined by the sampling method and working in Konya province and its districts in 2021-2022.

The mixed-method, in which quantitative and qualitative studies are carried out together, was used in the research. The mixed model is based on the collection and analysis of findings for a study using various techniques. In this way, more valid and reliable results are tried to be achieved. In the quantitative aspect of this study, in order to try to describe the attitudes of technology and design teachers towards measurement and evaluation in their own conditions, in terms of various variables, "relational survey model from survey models"; in the qualitative dimension of the study, a "case study design" from the qualitative research method was used to obtain more in-depth data on "technology and design teachers' perceptions of measurement and evaluation".

The study group of the research consists of technology and design teachers working in secondary schools affiliated with the Ministry of National Education in the 2021-2022 academic year. The opinions of 350 participants in the quantitative dimension of the research and 56 participants in the qualitative dimension were consulted.

The data in the quantitative dimension of the research were collected through the "Assessment and Evaluation Attitude Scale towards Teachers" developed by Tezci (2019). Before applying the scale, necessary permissions were obtained from the scale owner and the Provincial

Directorate of National Education. In addition, the qualitative data of the study were obtained by using the interview form developed by the researcher with 56 randomly selected teachers participating in the survey.

In order to determine the "attitudes of technology and design teachers towards measurement and evaluation", the independent sample t-test was used to determine the level of attitude towards measurement and evaluation according to the variables of "gender, place of work, and education level"; One-way Analysis of Variance (ANOVA) was used to determine the differences between the categories of the variables "age, professional seniority, graduated program and participation in in-service courses". The categorical data of the Interview Form was presented as frequency and percentages.

The mean score of the scale was calculated as 3.73 over 5-Likert points and 82.17 points over the total score. The high scores on the scale indicate that the attitudes of technology and design teachers towards measurement and evaluation are high in a positive way. In addition, in the light of the data obtained through the interview form, 15 categories were created by dimensioning the opinions of technology design teachers participating in the research on measurement and evaluation, and a total of 145 opinions were expressed regarding these categories. The results obtained from the qualitative data also support the quantitative findings. In the interviews, it was seen that the participants mostly attributed positive emotions to the measurement and evaluation studies.

Keywords: Technology and Design Lesson, Technology and Design Teacher, Measurement and Evaluation, Attitude

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı doğrultusunda teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını ve yükledikleri anlamı belirleyerek, ölçme ve değerlendirme hususundaki görüşlerini almak amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışmada nicel ve nitel çalışmaların birlikte uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır.

Çalışmada örneklem oluştururken maksimum çeşitlilik tekniği ele alınarak Konya ilinin il merkezi, ilçe merkezi ve kasabalarında görev yapan bütün teknoloji ve tasarım öğretmenlerinden örneklem seçilmiştir. Çalışmanın nicel boyutunda Konya il ve ilçe genelindeki 350 teknoloji tasarım öğretmenine “Ölçme Değerlendirme Tutum Ölçeği” uygulanırken; çalışmanın nitel boyutunda ise ankete katılan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinden kent merkezi, ilçe merkezi ve kasabalarda çalışan farklı kıdem yıllarındaki ve farklı programlardan mezun 43 bayan 13 erkek olmak üzere toplam 56 teknoloji ve tasarım öğretmeniyle görüşme formu kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın nicel boyutunda, verilerin analizi için “tarama modellerinden ilişkişel tarama modeli” kullanılırken; nitel boyutunda ise “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme algıları” hakkında daha derinlemesine veriler elde etmek için nitel araştırma yönteminden “durum çalışması deseni” kullanılmıştır. Uygulama sonunda teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde yüksek bir ölçüde olduğu, elde edilen nicel verilerin nitel verilerce de desteklendiği görülmüştür.

Bu çalışma 5 bölüm, kaynakça ve eklerden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın konusuna, problemine, amacına ve önemine değinilirken; ikinci bölümde ise ilgili kuramsal açıklamalar ile konu hakkında yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir. 3. bölümde araştırmanın yöntemine, 4. bölümde araştırmanın bulgu ve yorumlarına ve 5. bölümde ise sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçmeye yönelik tutumlarının incelenmesi dersin ulaşılmaya çalışılan hedeflerinin farkında olunup, dersin amaçlarına ulaşılabilmesinde son derece önemlidir. Bu çalışmada ayrıca, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi uygulanan programın başarı düzeylerini anlamlaştırarak programı değerlendirebilir bir forma dönüştürdüğü için de oldukça

kıymetlidir. Ayrıca araştırma bulgularının teknoloji ve tasarım dersine ilişkin ileride yapılacak olan çeşitli ölçme değerlendirme yöntemleri için de katkı sağlayacağı umulmaktadır. Teknoloji ve tasarım dersinde ölçme ve değerlendirmenin önemini vurgulamak ve farkındalık oluşturmak adına konuyla ilgili çeşitli ölçekler geliştirilerek sınırlı olan literatür farklı bulgu ve yorumlarla zenginleştirilebilir. Konuyla ilgili yapılacak farklı çalışmalarla farklı noktaların aydınlatılabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma birçok kişinin emeği ve desteği ile tamamlanıp nihayete ulaşmıştır. Öncelikle danışman hocam olduğu için kendimi her daim şanslı hissettiğim, her zaman destek ve önerileri ile bana güç veren, engin bilgileri ile yolumu aydınlatan ve yoğun bir çalışma temposu olmasına rağmen, bana zaman ayırıp çalışma boyunca yanımda olan saygıdeğer hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR'e en içten duygularıyla teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca yüksek lisansa başladığım ilk günden bu aşamaya gelene kadar kendisinden çok şey öğrendiğim, kıymetli zamanını bana ayırarak bilgi ve tecrübelerinden yararlanmamı sağlayan, sabırlı ve nezaketli davranışlarıyla hayatım boyunca örnek alacağım değerli insanlardan biri olacak olan kıymetli hocam Sayın Doç. Dr. Zeynel HAYRAN'a, görüşme formunun geliştirilmesinde bana yardımcı olan Sayın Doç. Dr. Menderes ÜNAL'a, Dr. Öğr. Üyesi Tarık BAŞAR'a, Dr. Öğretim Üyesi Deniz AKDAL'a, Dr. Serdar YILDIZ'a ve önerileri ile bana destek veren değerli öğretmen arkadaşlarıma en güçlü duygularla teşekkür ediyorum.

Ayrıca bu çalışmayı 2016 yılının ocak ayında ahirete intikal ederek fiziki olarak yanımdan ayrılmış olsa da manevi olarak her gün sıcaklığını ve desteğini ilk günkü gibi yanımda hissettiğim, beni tüm imkânsızlıkların içinde okutmak için çabalayan ve bana hayatta en önemli şeyin karakterli bir insan olduğunu öğreten, kızı olmaktan her zaman gurur duyduğum canım babamın anısına armağan ediyorum.

Son olarak süreç boyunca çalışmaların temposuyla kendisini zaman zaman ihmal etsem de şefkati, kocaman yüreği, anlayışlı tavırları, maddi ve manevi desteği ile çalışmam boyunca beni güçlendiren kıymetli anneme, her zaman desteklerini yanımda hissettiğim anne yarım ablama, abime, yeğenlerim Fatma Nur, Rabia, Gülizar ve Rıza'ya da en kalbi duygularıyla sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	İ
BİLDİRİM.....	İİ
ÖZET	İİİ
ABSTRACT	V
ÖNSÖZ.....	Vİİ
İÇİNDEKİLER.....	İX
TABLolar LİSTESİ	XIV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XVI
SİMGELER VE KISALTMALAR	XVII
BÖLÜM I	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....	5
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	8
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	9
1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	12
1.5. VARSAYIMLAR	13
1.6. TANIMLAR	13
BÖLÜM II.....	14
2. KAVRAMSAL/KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	14
2.1. EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KAVRAMLARI	14
2.1.1. Eğitimde Ölçme:.....	15
2.1.2. Eğitimde Değerlendirme:	16
2.1.3. Neden Ölçme ve Değerlendirme Yaparız?	17
2.1.4. Eğitimde Geleneksel ve Alternatif Ölçme Değerlendirme.....	18

2.1.4.1. Eğitimde Geleneksel Ölçme Değerlendirme	18
2.1.4.2. Eğitimde Alternatif Ölçme Değerlendirme	19
2.2. TEKNOLOJİ VE TASARIM.....	21
2.2.1. Teknoloji, Teknoloji Okuryazarlığı, Tasarım ve Yaratıcılık Kavramları.....	21
2.2.2. Teknoloji ve Tasarım Eğitimi.....	24
2.2.2.1. Türkiye’de Teknoloji ve Tasarım Eğitimi	25
2.2.2.2. Çeşitli Ülkelerde Teknoloji ve Tasarım Eğitimi.....	27
2.2.3. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı.....	29
2.2.3.1. Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı’nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar	30
2.2.3.2. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı’nda Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı.....	31
2.2.3.3. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı’nın Yapısı.....	32
2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	35
2.3.1. Konuyla İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar	35
2.3.2. Konuyla İlgili Yurtdışında Yapılan Çalışmalar.....	43
BÖLÜM III	48
3. YÖNTEM	48
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	48
3.2. EVREN, ÖRNEKLEM	49
3.2.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Evren ve Örneklemi	49
3.2.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Çalışma Gurubu.....	53
3.3. VERİ TOPLAMA ARACI.....	53
3.3.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Veri Toplama Aracı	53
3.3.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Veri Toplama Aracı	56
3.4. VERİLERİN ANALİZİ	57
3.4.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Veri Analizi.....	57

3.4.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Veri Analizi	58
3.4.3. Geçerlik, Güvenilirlik/ İnanılabilirlik, Güvenilebilirlik, Onaylanabilirlik, Aktarılabirlik	59
BÖLÜM IV.....	63
4. BULGULAR	63
4.1. NİCEL BULGULAR	63
4.1.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Tutum Algılarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumları.....	63
4.1.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	63
4.1.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	64
4.1.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	64
4.1.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	66
4.1.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	67
4.1.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	68
4.1.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	70
4.1.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:	71
4.2. NİTEL BULGULAR	73
4.2.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Görüşlerine İlişkin Betimsel Bulgular ve Yorumları	73
4.2.2. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumları.....	74
4.2.2.1. Gerekçe	77
4.2.2.2. Tercih	79
4.2.2.3. Nitelik	81
4.2.2.4. Ölçütler	82
4.2.2.5. Katkı	85
4.2.2.6. Öğretmene Katkı.....	86

4.2.2.7. Kazanımlara Katkı	88
4.2.2.8. Sürece Katkı	90
4.2.2.9. Geri Bildirim	91
4.2.2.10. Uygulama	93
4.2.2.11. Olumlu Duygu	95
4.2.2.12. Eğitim Öğretimdeki Yeri	96
4.2.2.13. Önemi	98
4.2.2.14. Sorunlar	100
4.2.2.15. Öneriler	103
BÖLÜM V	105
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	105
5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA	105
5.1.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel Sonuçlar ve Tartışma.....	105
5.1.2. Nicel Bulgulara Ait Sonuç ve Tartışma.....	108
5.1.2.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	108
5.1.2.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	109
5.1.2.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	110
5.1.2.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:.....	110
5.1.2.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	111
5.1.2.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	112
5.1.2.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	113
5.1.2.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:.....	114
5.1.2.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:	115
5.1.3. Nitel Bulgulara Ait Sonuç ve Tartışma	116

5.1.3.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	116
5.1.3.1.1. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:.....	116
5.1.3.1.2. Onuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:.....	121
5.2. ÖNERİLER.....	124
5.2.1. Bulgulara Dayalı Öneriler	124
5.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler	126
KAYNAKÇA.....	127
EKLER	138
EK 1. ÖLÇME DEĞERLENDİRME TUTUM ÖLÇEĞİ.....	139
EK 2. GÖRÜŞME FORMU.....	141
EK 3. İZİN YAZILARI	142
ÖZGEÇMİŞ	144

TABLolar LİSTESİ

TABLO 2. 1. “ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KAVRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI”	17
TABLO 2. 2. “GELENEKSEL VE ALTERNATİF ÖLÇME DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMLARI”	18
TABLO 3. 1. KATILIMCILARIN GENEL DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	50
TABLO 3. 2. ÖLÇEK MADDELERİNE İLİŞKİN PUAN DEĞERLERİ	55
TABLO 3. 3. ÖLÇEK ALT BOYUTLARINA İLİŞKİN TANIMLAYICI ÖLÇÜLER	56
TABLO 4. 1. ÖLÇEK ALT BOYUTLARINA İLİŞKİN GENEL DURUM ANALİZİ.....	63
TABLO 4. 2. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ CİNSİYETLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	64
TABLO 4. 3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ YAŞ GRUPLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	65
TABLO 4. 4. YAŞ GRUPLARINA GÖRE ANOVA ANALİZİNE İLİŞKİN POST-HOC TESTLERİ... ..	66
TABLO 4. 5. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ ÇALIŞILAN YERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	67
TABLO 4. 6. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	68
TABLO 4. 7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ MEZUN OLUNAN PROGRAMA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI.....	69
TABLO 4. 8. MEZUN OLUNAN PROGRAMA GÖRE ANOVA ANALİZİNE İLİŞKİN POST-HOC TESTLERİ	70
TABLO 4. 9. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ MESLEKİ KIDEM YILINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	71
TABLO 4. 10. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ VE ALT BOYUTLARININ HİZMET İÇİ KURSLARA KATILMA DURUMUNA PROGRAMA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	72
TABLO 4. 11. ALT BOYUTLAR ARASINDAKİ KORELASYON DEĞERLERİ.....	72
TABLO 4. 12. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN CİNSİYETLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	73
TABLO 4. 13. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN MESLEKİ KIDEME GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	73
TABLO 4. 14. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN MEZUN OLUNAN PROGRAMA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	74

TABLO 4. 15. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN KATEGORİLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI.....	75
TABLO 4. 16. KATEGORİLERE DÖNÜK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	76
TABLO 4. 17. GEREKÇE KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	77
TABLO 4. 18. TERCİH KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	80
TABLO 4. 19. NİTELİK KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	81
TABLO 4. 20. ÖLÇÜTLER KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	83
TABLO 4. 21. KATKI KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	85
TABLO 4. 22. ÖĞRETMENE KATKI KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.	87
TABLO 4. 23. KAZANIMLARA KATKI KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	88
TABLO 4. 24. SÜRECE KATKI KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	90
TABLO 4. 25. GERİ BİLDİRİM KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	92
TABLO 4. 26. UYGULAMA KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	94
TABLO 4. 27. OLUMLU DUYGU KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	95
TABLO 4. 28. EĞİTİM ÖĞRETİMDEKİ YERİ KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	97
TABLO 4. 29. ÖNEMİ KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	99
TABLO 4. 30. SORUNLAR KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	101
TABLO 4. 31. ÖNERİLER KATEGORİSİNE DÖNÜK ÖZGÜN KATILIMCI GÖRÜŞLERİ.....	103

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 2. 1. “ÖLÇME DEĞERLENDİRMEİNİN EĞİTİM SİSTEMİNE ETKİSİ”	14
ŞEKİL 2. 2. “VARLIK VEYA OLAYLARIN ÖLÇÜLEBİLİR NİTELİKTEKİ ÖZELLİKLERİ”	15
ŞEKİL 2. 3. “2006 TEKNOLOJİ VE TASARIM ÖĞRETİM PROGRAMININ YAPISI”	32
ŞEKİL 2. 4. “2018 TEKNOLOJİ VE TASARIM ÖĞRETİM PROGRAMININ YAPISI ”.	33
ŞEKİL 3. 1. KATILIMCILARIN CİNSİYET ORANLARI	51
ŞEKİL 3. 2. KATILIMCILARIN YAŞ GRUPLARI	51
ŞEKİL 3. 3. KATILIMCILARIN MEZUN OLDUĞU PROGRAMLAR	52



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

AAAS	Amerikan Bilimsel Gelişme Dergisi
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	Araştırma Geliştirme
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
NASA	Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi
NSF	Ulusal Bilim Vakfı
PAB	Pedagojik Alan Bilgisi
STEM	Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik
TDK	Türk Dil Kurumu
TTK	Talim Terbiye Kurulu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

İçinde yaşadığımız çağın zaman ve şartlarına uyum sağlayabilmek için teknolojiyi takip etmek zorunluluk haline gelmiştir. Bireylerin ortaya çıkan ihtiyaçlarını en yüksek düzeyde giderme arzusu yaşanan toplumu bilgi toplumu olmaya zorlayarak pek çok değişimi ve gelişimi de beraberinde getirmektedir. Ayrıca gelişmelerin yaşamımıza sunduğu olanaklar devletlerin uyguladığı kalkınma hamlesi için de itici bir güç olmaktadır (Şeker, Görgeç, Tuncel, Alıcı, Kablan, Baykara, Küçüktepe ve Turan, 2012:2).

Toffler (1996)' a göre topluluk 3 ayrı dönemde ilerlemesini oluşturmuştur. Bu dönemleri “Tarım Çağı” ve “Endüstri Çağı” olarak gruplandıran Toffler şu an yaşanan dönemi ise “Teknolojik Çağ” olarak adlandırmaktadır. Toffler (1981:111-2), teknolojik çağla birlikte endüstri çağındaki bürokratik üstünlüğün yerini bilgiye bırakacağını bunun da sadece nitelikli bir eğitim sayesinde mümkün olabileceğini belirtmektedir.

Maviş (2010)' e göre ise gelişmenin bilincinde olan toplumlar teknolojiyi sadece tüketmekle kalmayıp aynı zamanda teknolojinin ilerlemesine de katkıda bulunurlar. Bu toplumlar için, araştırabilen, pratik ve akılcı çözümler üretebilen, düşünmeyi bilen, olaylara farklı bakış açılarıyla yaklaşabilen nesiller yetiştirmek birincil önceliktir.

Ülkeler arasında meydana gelen ekonomik savaşlar, sayısı gittikçe artan uluslararası kuruluşlar, oluşan kültürel geçişler, itibarı iyice artan demokratikleşme ve yenileşme kavramları, inşa edilmeye çalışılan yeni sistemler için bireylerin eğitilmeleri zorunlu bir hâl almıştır (Varış, 1988:13).

Bugün bilim ve teknolojinin geliştirilmesi ülkemizde de çok elzem bir ihtiyaç haline gelmiştir. Tarihimizin parlaklığı kadar çocuklarımıza bırakacağımız mirasımızın da büyük olabilmesi için en önemli şart çağdaş medeniyetler düzeyini yakalamaktır. Bu da ancak insanı değiştirmekle mümkündür. İnsanı hangi şekilde değiştirmeye karar vermek için ise önce “insan nedir?” sorusuna cevap vermek gerekir. Bu cevap, insan için düzenlenecek olan eğitimin de temelini oluşturacaktır. Çünkü her insan doğuştan getirdiği yeteneklerine yaşadığı çevreyle etkileşimi sonucunda bir yenisini ekler. (Ertürk, 1982:1-4).

Numanoğlu (1999)' na göre günümüz toplumunda bilgiye ulaşmak son derece kolay iken, hızla çoğalan bilgiler karşısında birey son derece savunmasız bir duruma düşmektedir. Bu nedenle bireyin her şeyi öğrenmek için çabalamasından ziyade kendisi

için gerekli olacağını düşündüğü bilgiye nereden ve ne şekilde erişebileceğini bilerek seçici davranması daha önemlidir. Bu da ancak eğitim sayesinde kazanılır.

Çeşitli gelişim ve değişimlerin sonucu olarak, bilgilerin katlanarak çoğaldığı günümüz dünyasında her bilgiye sahip olma yerine, var olan bilgiyi nerede ve nasıl şekilde kullanacağını bilen bireylere ihtiyacın olduğu görülmektedir (MEB, 2017a).

Eğitim uzun zaman ve emekle var olan uygulamalı bir süreçtir. Eğitim sisteminde atılan bir adım ancak 25 yıl sonra kuşağını yetiştirebilmektedir. Bu nedendir ki eğitim uygulamalarında yapılacak yanlış bir hamle uzun süre sonra bile telafi edilmesi mümkün olmayan sonuçlar doğurabilir. Ayrıca yapılacak çalışmaların, iyileştirme ve gelişme hareketlerinin kâğıt üzerinde muhteşem bir şekilde tasarlanmış olması, uygulamaya konulurken de mükemmel sonuçlar alınacağı anlamı taşımamaktadır. Bu uğraşlar asıl değeri ise, eğitim boyutunda kazanmaktadır (Varış, 1988:14).

Eğitim en genel anlamıyla “insanların belirli amaçlara göre yetiştirilmesi süreci” olup, gerçekleştirilen tüm eğitim-öğretim uygulamalarında da bu amaç doğrultusunda hareket edilmektedir. Bu sebeple belirlenen hedeflere ulaşmak için ön görülen süreç boyunca öğrencilerin, toplumun ve devletin; sosyal, kültürel ve ekonomik gibi çeşitli boyutlardaki ihtiyaçlarına yönelik faaliyetler düzenlenmektedir (Yüksel, 2004:5).

Yani eğitim bireyin ve toplumun ihtiyaçlarına en üst düzeyde cevap vermek zorundadır. Bu sebeptendir ki daha önce eğitim sistemlerinde ismi bile duyulmayan “bireysel farklılık, yaratıcı düşünme, bilimsel düşünme, okuryazarlık” gibi terimler bugünkü eğitim sistemlerinde istenilen kişilik özellikleri haline almıştır. Yani çağın gereklerine uyum sağlayarak Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda belirlenen niteliklere sahip bireyler yetiştirmek gerekmektedir. Bu gereklilik okullarda teknoloji ve tasarım dersini de zorunlu kılmıştır (Yalçın, 2007:i).

Doğan (1983)’ a göre teknolojinin eğitim sistemi içerisinde kullanılmaya başlanarak eğitimin bir ögesi haline gelme sürecini tam olarak tespit etmek imkânsızdır. Çünkü eğitim sistemimizde farklı isimler adı altında konularında teknoloji eğitimine de yer veren dersler bir şekilde müfredatta hep var olmuştur. Buna rağmen teknoloji eğitime yönelik en önemli ve en ciddi adımın bu eğitimin gerekli kabul edilip sisteme yeni bir ders olarak tanımlanması ile atıldığı söylenilebilir. Bu sayede daha önceleri bölüm bölüm diğer derslerin konularında değişik adlar altında yer alan teknoloji eğitimi hak ettiği değeri görmeye başlamıştır.

Eğitim sayesinde kazanılan yeni bilgiler ve bilimdeki gelişmeler teknolojiye dđnüşerek insanların yaşam standartlarını daha konforlu bir hâle dđnüşürmektedir. Ayrıca bireylerin üretilen ürünlere ilgi göstermesi de bu değişimlerin sürekliliğinin sağlanması açısından teknoloji eğitimini önemli kılmaktadır. Dolayısıyla her insan için yaşamının önemli bir bölümünü kapsayan eğitim süreci içerisinde çağın gerektirdiği araç, makine ve çalışma teknikleri hakkında bilgi verilmesi büyük önem arz etmektedir (Kaya, 1998:30).

On dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde ise başta Amerika ve Avrupa'nın yer aldığı pek çok batı ülkelerindeki eğitimciler; matematik, yabancı dil gibi derslerin yanında hayatın ve kültürün doğrudan bir parçası olan iş eğitimi gibi uygulamayı içeren derslerin de müfredatta yer almasının bir zorunluluk olduğunu belirtmişlerdir. Başlangıçta bireyin çevresiyle etkileşim ve uyumunun en üst düzeyde sağlanmasını amaç edinen iş eğitimi dersi zamanla değişerek programdaki yerini endüstriyel sanat eğitimi, teknoloji eğitimi, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak tarım eğitimi, ev ekonomisi, genel ticaret ve bilgisayar eğitimi gibi derslere bırakmıştır (Yazıcıoğlu, Erdoğan, şanlı ve Celep, 2008:3).

Teknolojik çağ ile birlikte; Teknoloji eğitimine verilen önem bütün toplumlarda giderek yaygınlaşmasına karşın; bu eğitimin tanımlanması ve uygulanması ülkelerin refah düzeyi ve kültürel sermayesine göre birbirinden farklılık göstermektedir (Black, 1998:24).

1924 yılında MEB tarafından ülkemizde incelemelerde bulunulması istenilen John Dewey; okul sürecini oluşturan kademelerin birlikte bir bütünü oluşturduğunu, bu iki kademeyi tamamlayan öğrencilerin üst kademeyi okumasalar bile istenilen hedefleri kazanmış olmaları gerektiğini vurgulayarak ülkemizde uygulanan programın bunu sağlamadığını belirtmiştir (Dewey, 1952:76; Akt: Cesur, 1995:22).

1930'lu yıllardan itibaren eğitim müfredatlarında iş kavramı yer almaya başlasa da, içeriğe bakıldığında odak noktada beceri eğitimlerinin yer aldığı görülmektedir. Ayrıca kurulmaya başlayan Köy Enstitüleri ile birlikte iş eğitimi günlük hayatın bir parçası haline gelmiştir (Doğan, 1989:5).

1936 ve 1948 yılları arasında köy okullarında "resim-iş", " tarım-iş" gibi yetenek ve becerinin geliştirilmesine dayalı dersler verilmiştir. "Talim ve Terbiye Kurulunun 22.10.1953 tarih ve 260 no'lu kararı" ile açılan "Muhtelif Gayeli Ortaokullarda" ise iş eğitimi ibaresi kullanılmaya başlanmış ve müfredatta haftada 4 saat olmak üzere "iş bilgisi" dersi konulmuştur. 1970 yılında sekizinci Millî Eğitim şûrası'nda ortaokul dersleri yeniden dizayn edilerek resim dersi, iş eğitimi derslerini de kapsayacak şekilde "resim-iş" olarak

uygulanmaya başlanmıştır. 1981 yılına gelindiğinde ise onuncu Millî Eğitim Şûrası'nda kabul edilen karar doğrultusunda iş eğitimi dersleri resim dersinden bağımsız olarak zorunlu okutulacak dersler arasında yerini almıştır. 1991-1992 eğitim öğretim yılında ilköğretim kademesinin 4. ve 5. sınıf seviyelerinde haftada 4 saat olacak şekilde, ortaokul kademesinin ise tamamında haftada 6 saat olacak şekilde zorunlu olarak iş eğitimi dersi uygulamaya konulmuştur (MEB, 1981; MEB, 1996; Sağlık ve Aytaç, 2019: 176-177).

İş eğitimi dersinin öğretim programına bakıldığında ise müfredatın yaratıcılık, tasarım gibi kavramlardan ziyade beceri eğitimi geliştirmeye yönelik sanatsal ve zanaat etkinliklerinin ön planda olduğu görülmektedir (Tepecik, 2002:144).

Türkiye'de daha önce zorunlu olan 5 yıllık ilkokul eğitiminden sonra, isteğe göre devam edilen 3 yıl ortaokul ve 3 yıl (yabancı dil ağırlıklı hazırlık sınıflarıyla birlikte 4 yıl) lise eğitimi; 15 Ağustos 1997 tarihi itibarıyla yerini 8 yıllık zorunlu olan ilköğretim kademesi eğitimine bırakmıştır. Eskiden ilkokul, ortaokul ve lise eğitimi olarak isimlendirilen kademeler bu tarihten sonra “ilköğretim birinci kademe” (1'den 5. sınıfa kadar), “ilköğretim ikinci kademe” (6'dan 8. sınıfa kadar) ve “ortaöğretim” (lise eğitimi) olarak isimlendirilmeye başlanmıştır (MEB, 2012:3580).

Uluğ (2000)' a göre, 8 yıllık zorunlu eğitimle birlikte müfredatımızda yer almaya başlayan ve beceri aktarımının ön planda yer aldığı “iş eğitimi” dersi giderek farklılaşan ihtiyaçlar doğrultusunda yerini; “teknoloji ve tasarım” dersine bırakmıştır. Ancak gelişen çağa ayak uydurmak adına sistemimize dâhil edilen bu ders, herhangi bir pilot uygulaması yapılmadan ülke genelinde doğrudan okutulmaya başlanmış ve bu şekilde de program geliştirmenin en önemli aşamalarından biri ihmal edilmiştir.

Türkiye'de 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşım hayata geçirilmeye başlanmış ve bu dönemde MEB öğrenciyi merkeze alan düşünce sistemi ile ilköğretim programları oluşturduğunu belirtmiştir. Yapılandırmacı anlayışla oluşturulan bu programlarda edinilen bilgi ve becerilerin günlük yaşama aktarılması ve inovatif bakış açısının geliştirilmesi temel unsurdur. MEB yapılandırmacı eğitimle birlikte müfredatımızda teknoloji ve tasarım dersinin yerini almasını sağlayarak, bu yönde oluşan ihtiyaçlara da cevap vermeyi amaçlamıştır (Kocabatmaz, 2011:42-46).

Bu araştırmada ise II. Kademe programlarına 2006-2007 eğitim-öğretim yılında iş eğitimi dersi kaldırılarak yerine getirilen “teknoloji ve tasarım” dersi kapsama alınmıştır.

1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Teknoloji yüzyıllar boyunca önemini koruyan bir kavramdır. 21. yüzyılda teknolojik gelişmelere duyulan ihtiyaç daha da belirgin bir hâle gelerek başta Avrupa ülkeleri olmak üzere tüm dünyada tasarım boyutunu da beraberinde getirmiştir. Ülkemizde de giderek çoğalan gereksinimler teknoloji ve tasarım terimlerinin önemini daha da artırarak ders müfredatında yer almasına yol açmıştır (Koçak Temur, 2018:1).

Başlangıçta toplumsal beklentilere cevap vermek için ilişkilendirilen teknoloji ve tasarım ikilisi ayrıca toplumsal ilerleme de sağlamaktadır (Akbulut ve Güroğlu, 2014:251).

Bir başka tabirle teknoloji yapılması gereken herhangi bir şeyi daha hızlı, daha ekonomik ve daha kullanışlı bir hale getirerek zamandan, mekândan, üründen ve iş gücünden tasarruf sağlamaktır. Tasarım ise “üretimde yön ve özellik taslağı sunan unsur” olarak karşımıza çıkmaktadır. Görüldüğü üzere teknoloji ve tasarım kavramları ürün geliştirme aşamasında birbirlerine zemin hazırlayarak, birbirlerini tamamlayan iki faktördür. Bu sebeple bu iki kavram birlikte ele alınmalıdır. Dünyada teknolojik gelişmeler ışığında yaşamımıza girerek konfor ve kolaylığı sağlayan tasarımlar büyük ilgi görmektedir. Ülkemizde de bu nitelikte etkili tasarımların yapılabilmesi kişilerin erken yaşta bu konuda eğitilmesine bağlıdır (Yalçın, 2007:2).

Herkes tarafından karnı aç olan kişiye balık vermektense kendisinin balık tutmasını sağlamanın önemini anlatan hikâyeyi içinde bulduğumuz döneme uyarlayacak olursak sürekli ilerleyen ve farklılaşan teknolojiye karşın balık tutmayı öğretmek de bir aşamadan sonra etkisiz kalmaktadır. Bu nedenle bireyin balık avlama metotları değiştikçe, farklı metotları kendisi tasarlayabilecek ve pazarla yarışabilecek bir tarzda gelişmesi gerekir. Bu da küçük yaşta aldığı tasarlayıcı eğitime bağlıdır (Kozak, 1992:69).

Teknoloji tasarım ilişkisi kapsamında teknoloji ve tasarım dersi de icat çalışmalarını ile kabiliyete dayalı aktivitelerin bir arada bulunduğu bir ders olarak ifade edilebilir. Bu bağlam ışığında birçok ülkenin programında var olan teknoloji ve tasarım dersi üç ana başlık altında toplanmıştır. Bu alanlar şunlardır:

1.Alan: Tasarım Alanı: Bu alan teknoloji tasarım dersinde yaratıcı, inovatif ve ergonomik düşünmeyi, yeni fikirler üretmeyi var olanı sorgulamayı, problemlere çözüm arayışı içinde olmayı ifade etmektedir.

2.Alan: Bilgi Alanı: Bu alan teknoloji tasarım dersine yönelik sosyal, kültürel, teknik ve meslekî bilgilere sahip olma ve tasarım sürecinde bu bilgileri kullanabilmeyi ifade eder.

3.Alan: Beceri Alanı: Bu alan teknoloji tasarım dersine yönelik olarak yapılacak tasarımların çizim, model ve maket gibi unsurlarla somutlaştırılması olarak ifade edilebilir (Hatırmaz, 2010:43).

1999 yılında Avrupa Birliği ülkeleri tarafından yayınlanan Bolonya Deklarasyonu'nda Avrupa eğitim sisteminde teknolojik gelişmelerin takip edildiği teknoloji eğitimlerinin olması gerektiği belirtilmiştir (Anonim, 2006b:1-7).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de müfredata giren teknoloji ve tasarım eğitimleriyle çocukların her hangi bir konu hakkında ortaya çıkabilecek problemleri saptamasının, var olan problemlere çözümler üretmeye çalışmasının ve inovatif düşünerek, herhangi bir ürünü tasarım haline getirmesinin amaçlandığı belirtilmiştir (Cüma, 2008:34).

Dünyada teknoloji alanında ulaşılan seviye ve oluşan ekonomik savaşlara karşın Türkiye'nin de bu konuda çok iyi yetişmiş teknisyenlere ihtiyacı vardır. Ancak buna rağmen yapılan eğitim uygulamaları ve meslekî çalışmalar bu konuda yetersiz kalmaktadır (Sönmez, 2010:74).

Oysaki Uluğ (2003)' a göre formal eğitim sürecinde teknoloji eğitimi alan bireyler, yaşanan teknolojik gelişmelere daha çabuk uyum sağlayabilirler ve geleceği daha etkin şekillendirebilirler.

Dolayısıyla var olan dönemde oluşan gereksinimler, eğitimde farklı arayışların meydana gelmesine sebep olmuştur. Bu yüzden eğitimde oluşan verileri analiz ederek, artan ihtiyaçları sürekli olarak desteklemek, nitelikli geçirilen bir süreç içinde öğrencilerin başarılarını yükseltmek ve politika yapanların isteklerini karşılamak için pek çok öğretmen ek gayret sarf etmek durumundadır (Chapman, 2008:4).

Bu nedendir ki günümüzde yapılan eğitim ve öğretim faaliyetlerinin beklenen amaçlara erişmesinde en etkin rol hiç şüphesiz bir yönlendirici olarak öğretmenlere düşmektedir. Ayrıca ülkemizde son dönemlerde uygulamaya konulan yapılandırmacı eğitim yaklaşımıyla öğretmenlerden istenilen davranışlar yeniden düzenlenmiş ve öğretmenler var olan eğitim öğretim platformunun tertibinden, müfredatın gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesine kadar pek çok çalışmadan doğrudan mesul kişiler olarak adlandırılmışlardır (Tezci, 2019:409).

Hiç şüphesiz ki tabiatta en mükemmel varlık insandır. İnsanı anlamaya çalışmak, davranışlarını değerlendirmek ve ölçüm yapmak oldukça karmaşık bir süreçtir. Eğitimde ise bu süreci yönlendirmek öğretmenlere düşmektedir (Kuzgun ve Deryakulu, 2004:1).

Yapılan uygulamaların, programın hedeflerine ulaşma düzeyi ve öğrencilerde istendik davranış değişikliği gerçekleştirmeye katkısının gün yüzüne çıkarılması gerekir. Yürütümdeki başarı veya başarısızlık vaziyetlerinin belirlenmesi, hangi öğrencide ne düzeyde gelişme yaşandığının tespit edilmesi ilerde yapılacak olan hamleler için doğru adımlar atılmasında önemli bir yol gösterici olacaktır (Turgut, 1995:1).

Ayrıca henüz uygulamaya başlamadan ne için ve nasıl bir ölçüm yapılacağına belirlenmesi yapılan faaliyetleri ehemmiyetli kılarken öğrencileri de güdeleyecektir. Bu sebeple öğretmen hangi amaçla ölçme ve değerlendirme faaliyetini yürüteceğinin tespitini yaptıktan sonra hedefe uygun ölçme aracını düzenler (Yücel, 2009:326).

Yani eğitim sürecinin doğru değerlendirmesi, etkili ölçme araçlarının kullanılmasına da bağlıdır (Yurdabakan, 2008:38).

Sürecin öğrencilere katkılarını belirlemek, eksik yönleri saptamak, programın güçlü ve zayıf yönlerini tanımlamak için ölçme ve değerlendirme yapmak gerekir. Ölçme ve değerlendirme eğitim ortamını geliştirir ve öğrenci davranışlarını yönlendirir. Ayrıca her birey birbirinden farklıdır. Bu sebeple “herkese uygun” , “herkes için geçerli ve standart” bir ölçme aracından bahsetmek mümkün değildir (MEB, 2018:7).

Bu bağlamda yapılan araştırma sonuçlarına göre, yaşanan döneme ayak uydurmak ve toplumda küçük yaşlarda yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlamak için müfredatımıza konulan “teknoloji ve tasarım” dersinin öğretiminde öğrenci başarısını artırmak için bu çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını belirlemek ve bazı sorulara cevap vermek amaçlanmıştır. Bu sebeple teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının ölçülmesi araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından 2018 yılında yayımlanan “Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programında” teknoloji tasarım dersinin iki temel amacından bahsedilmiştir. Bunlardan ilki “yaşamı boyunca öğrenmeye güdümlü, edindiği bilgi ve becerileri gündelik yaşamına uyarlayabilen, kendisi ve çevresinin ihtiyaçlarını teknoloji tasarım çalışmalarına aktarabilen bireyler yetiştirmek”; ikincisi ise, teknoloji ve tasarım sürecinin mantığını kavrayıp analiz edebilen, yönlendirebilen ve güçlü ve zayıf yönlerini saptayabilen “teknoloji ve tasarım okuryazarı” bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018:9).

Her öğrencinin ilgi ve yeteneği birbirinden farklıdır. Bu sebeple tam ve etkin bir ölçme aracından bahsetmek imkânsızdır. Dolayısıyla öğretim programının ölçme sürecini sınırlandırması beklenilemez. Çünkü ölçme değerlendirme birçok etkinliği kapsayan geniş bir kavramdır. Bu bağlamda eğitimde farklılık; öğrenci, algılama durumu, müfredatın konusu, çevre, sosyal imkânlar vb. birçok faktörden ciddi şekilde etkilendiği için, ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini verimli hale getirmede sorumlu olan program değil bu programı elindeki şartlara göre uygulamaya koyacak olan öğretmendir. Bu aşamada programın öğretmenden temel isteği eldeki verilere göre özgün ve tasarımcı ölçümler yapabilmesidir (MEB, 2018:7).

Bu çalışmada ise teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı doğrultusunda teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını ve yükledikleri anlamı belirleyerek, ölçme ve değerlendirme hususundaki görüşlerini almak amaçlanmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde araştırmanın alt problemleri aşağıda verilmiştir:

1.Nicel boyut alt problemleri;

Alt problem 1: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları nedir?

Alt problem 2: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *cinsiyet değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 3: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *yaş değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 4: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *görev yeri değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 5: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *eğitim düzeyi değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 6: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *mezun olunan program değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 7: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *meslekî kıdem değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Alt problem 8: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *hizmet içi kurslara katılma durumu değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

2.Nitel boyut alt problemleri;

Alt problem 9: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin *ölçme ve değerlendirme kavramına yüklediği anlam* nedir?

Alt problem 10: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin *ölçme ve değerlendirme kavramına yüklediği anlam(lar) ile ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumları hakkındaki bulgular* birbirlerini desteklemekte midir?

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çağımızda teknolojiyle uzaktan veya yakından alakası olmayan hiçbir birey yoktur. Hatta neredeyse çocuk doğduğu günden itibaren bir şekilde teknolojiye veya teknolojinin sunduğu imkânlarla maruz bırakılmaktadır. Teknoloji son derece faydalı bir bilim iken yanlış kullanılan teknoloji de toplum için çok büyük bir felakettir. Bu sebeple teknolojiyi kullanmaktan ziyade, doğru yönetmenin bilincinde olmak gerekir. Bu konuda çocukların teknolojiyi nasıl ve ne şekilde kullanabileceklerinin farkına varıp tasarımlar geliştirebilmesi ise ancak bu alanda alınacak eğitime bağlıdır (Koçak Temur, 2018:11).

Demir (2004)' e göre insan hayatında temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı dönem ilköğretim dönemidir.

Küçük yaşta tasarım ve üretimin ne demek olduğunu anlayan bir birey gelecek zamanlarda üretim ve hizmet sektörünün bir ögesi olacaktır. Bu zincirin nitelikli olabilmesi için kazanımların bir öğretim programı dâhilinde bireye aktarılması gerekmektedir. Nasıl ki istenilen davranış değişikliklerini oluşturabilmek için eğitim gerekiyorsa, iyi bir ürün ve hizmete de teknoloji tasarım sayesinde ulaşılır (Yalçın, 2007:3).

Taşdemir (2007) eğitimde yapılan uygulama çalışmalarının var olan davranışları istenilen şekle dönüştürmek, nitelikli yeni davranışlar kazandırmak, noksan davranışları geliştirmek ve kusurlu, istenmedik davranışları düzeltmek gibi amaçlarla gerçekleştirildiğini belirtmiştir.

Öğretme bir makine aracılığıyla da yapılırsa öğretmenin rolünün tam olarak bir makine tarafından karşılanabileceğini düşünmek mümkün değildir. Öğretme sürecinde ulaşılan bilgiye ne derece ulaşıldığına yönelik ölçmeler yapılması ve elde edilen dönütlere göre tekrarlar sağlanması yani uygun ölçme ve değerlendirmelerin uygulanabilmesi öğretmeni de yeri hiçbir zaman doldurulamayacak bir nitelik ve niceliğe dönüştürmektedir (Pocztar: 1977:12-13).

Bir derste öğretilmesi beklenen yaşantıların öğrencilerce daha önceden kazanılmış olup olmadığının veya hangi düzeyde kazanılmış olduğunun bilinmesi gerekir. Ayrıca bir dersin her ünitesinin sonunda o konuda ulaşılmak istenilen kazanımların hepsinin elde edilip edilemediği yoklanmalıdır. Bu şekilde nelerin öğrenildiği, nelerin tam olarak öğrenilemediği ya da nelerin hiç öğrenilemediği ve öğrenilememe sebepleri belirlenecek ve eksiklikler giderilmeye çalışılacaktır. Ölçme ve değerlendirme yapılamadıkça tam öğrenme düzeyine erişilemez. Ayrıca eğitimde ölçme değerlendirme kadar doğru ölçümü doğru yerde kullanabilmek de büyük bir gerekliliktir (Özçelik, 2011:6-8).

Oluşturulan davranış değişikliği kadar, bu değişime hangi seviyede ulaşıldığının tespiti de daha sonraki aşamalar için büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple ölçme değerlendirme hususunda gerekli yeterlikleri olan öğretmenler, bu alanda eksikliği olan öğretmenlerden maksimum düzeyde farklılık gösterirler (Turgut, 1995:4).

Ayrıca, hazırlanan teknoloji ve tasarım öğretim programında kullanılacak ölçme araçlarına karar verilmesinde birinci dereceden öğretmen ve eğitim uygulamaları sorumlu tutulmuş, öğretmenden özgün ve yaratıcı fikirler beklendiği vurgulanmıştır. Bu bakış açısından hareketle teknoloji ve tasarım öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren ilkeleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür. (MEB, 2018:7)

1. Ölçme ve değerlendirme sırasında kazanım ve açıklamaları dikkate alınmalıdır.
2. Program öğretmene uygulanacak ölçme faaliyeti için bir standart belirleyemez. Sadece öğretmenden kullanacağı ölçek ve yöntemin akademik standartlara uygun olmasını ister.
3. Ölçme sonuçları tek başına değil yaşanan süreçle birlikte ele alınmalıdır.
4. Ölçme araçları seçilirken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmalı ve birçok yöntem ve teknik tercih edilerek daha nitelikli sonuçlar elde edilmeye çalışılmalıdır.
5. Ölçme yapılırken sadece bilişsel alana yönelik ölçümler değil, duyuşsal ve psikomotor becerileri içeren ölçümlere de yer verilmelidir.
6. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarına öğrenciler ve öğretmenler faal olarak katılmalıdır.
7. Tek bir zamanda gerçekleştirilen ölçümler tam olarak gerçeği yansıtamaz. Daha nitelikli veriler elde etmek ve gelişen davranışları daha kolay gözlemleyebilmek için ölçümleri sürece yaymak gerekmektedir.

Anlaşılabacağı üzere güncel öğretim programında ürün kadar sürecin de değerlendirildiği bir ölçme değerlendirme anlayışı benimsenerek öğrencinin ortaya koyduğu ürünün yanında süreçte göstermiş olduğu performansın da değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Tüm bu sebeplerden öğretim programlarını yaşama aktarmakla görevli olan öğretmenlerin, ölçme değerlendirme okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri son derece önemlidir. Bu sebeple öğretmen yetiştirme kurumu olan eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik olumlu tutum geliştirmeleri için bu alanda bilgi ve beceri düzeylerini artırmaya yönelik derslere önem verilmesi gerekmektedir (Çambay ve Kazanç, 2018:141-142; Popham, 2011:267-269).

Ancak ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde birçok öğretmenin, eğitim öğretim alanında önemli bir yere sahip olan ölçme değerlendirme alanında yeterli donanıma sahip olmadığı için bu alandaki beklentileri karşılamakta zorlandıkları ifade edilmektedir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007:143).

Konu ile ilgili yapılan literatür taramasında ise teknoloji ve tasarım dersine yönelik çalışmaların pek çoğunun öğretim programlarının değerlendirmesi ve öğretmenlerin programa yönelik tutum, görüş ve önerilerinin incelenmesi ayrıca ülkemizde ve dünyada teknoloji ve tasarımın yeri ve önemi, tasarım dersinde öğretmen ve öğrencilerin karşılaştığı

sorunlar şeklinde olduğu görülmüş olup öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarıyla ilgili alanda herhangi bir araştırma yapılmamıştır.

Oysaki eğitim alanında gerekli mertebeye ulaşabilmek için öğretmenlerin, ölçme değerlendirme faaliyetleriyle ulaşılmaya çalışılan bir takım hedeflerin farkında olması ve tasarımları öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde seçebilmesi ve uygulayabilmesi son derece önemlidir (Stanford ve Reeves, 2005: 18-19; Welsh ve D'Agostino, 2009)

Çünkü eğitimde kazandırılmak istenilen davranış değişiklikleri vardır ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesi ancak bireyde ulaşılan yetkinlik ve kararlılık düzeyinin nesnel bir şekilde ortaya konulması ile mümkündür. Dolayısıyla bir sonraki aşamaya geçebilmek için gerçekçi bir kararın verilmesini sağlayacak tek şey önce etkin bir ölçme, sonra da nitelikli bir değerlendirme yapılmasıdır (Özçelik, 2011:12-13).

Bu bağlamda teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçmeye yönelik tutumlarının incelenmesi dersin ulaşılmaya çalışılan hedeflerinin farkında olunup, dersin amaçlarına ulaşılabilmesinde son derece önemlidir.

Bu çalışmada ayrıca, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi uygulanan programın başarı düzeylerini anlamlaştırarak programı değerlendirebilir bir forma dönüştürdüğü için de oldukça kıymetlidir.

Ayrıca araştırma bulgularının teknoloji ve tasarım dersine ilişkin ileride yapılacak olan çeşitli ölçme değerlendirme yöntemleri için de katkı sağlayacak olması çalışmanın bir başka önemini de ortaya koymaktadır.

1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Sınırlılıklar:

Bu araştırma;

1.Konya ili ve ilçelerinde görev yapan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin verdiği cevaplarla;

2.Araştırma 2021-2022 yılıyla;

3.Araştırma verileri nicel ve nitel sorulardan oluşan ölçek kapsamı ile sınırlıdır.

1.5. VARSAYIMLAR

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin bu ankete samimi cevaplar verdiği, anketin onların gerçek görüş ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.

1.6. TANIMLAR

Öğretmen: 2021-2022 eğitim öğretim yılında Konya ilinde görevli çalışma grubunun nicel ve nitel verilerini elde etmek için görüşlerine başvuru alan kişilerdir.

Teknoloji: “İnsanın içinde bulunduğu maddi olanakları kontrol altında tutmak ve geliştirmek için tasarladığı ekipmanlarla bu ekipmanlara ulaşma seviyesine ilişkin elde edilen bilgilerin tümüdür” (TDK, 2020).

Tasarım: “Bir ürünün, bir eserin ortaya çıkmadan önce var olma sürecini kapsayan taslağı veya bir çalışmayı içeren çizim, çerçeve, dizayn” (TDK, 2020).

Teknoloji ve Tasarım Programı: 2021-2022 öğretim yılında MEB’e bağlı ortaokullarda teknoloji ve tasarım dersinde yer alan tüm kazanım ve etkinlikleri içermektedir.

Tutum: Bu çalışma grubundaki öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik sergiledikleri yaklaşımlardır.

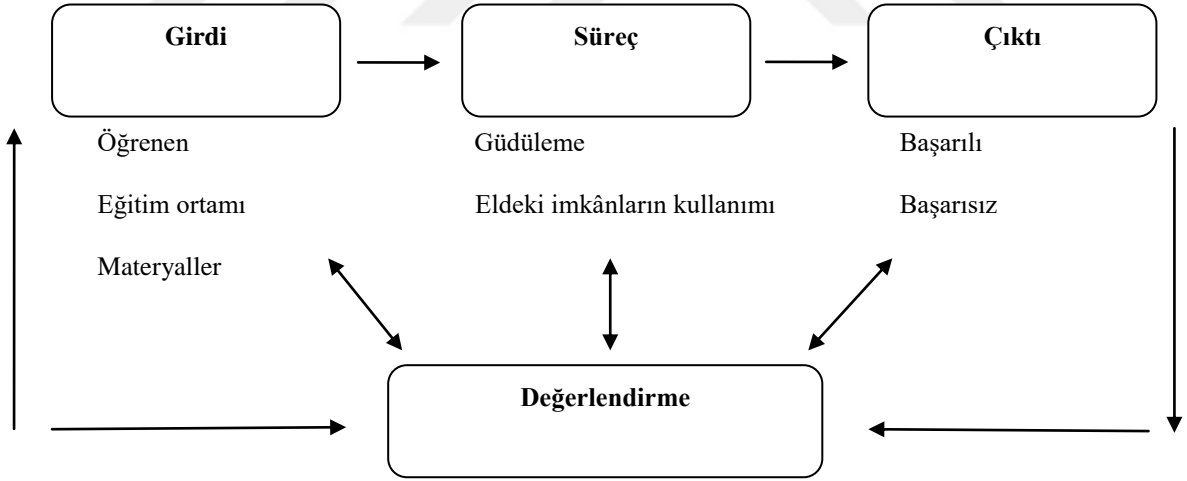
BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL/KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde araştırmaya temel oluşturan kuramsal çerçeveye ve ilgili araştırmalara yer verilmektedir. Bu sayede yapılan çalışmadan elde edilen bulguların daha sağlıklı sonuçlar vermesi ve tartışmaların bilimsellik esaslı olması sağlanmaya çalışılmıştır.

2.1. EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KAVRAMLARI

Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulanmadıkça eğitimde gerçekleştirilen faaliyetlerin ne ölçüde amaca ulaştığını bilmek mümkün değildir. Eğitimde oluşan istenlik değişimin verilere dökülmesi ve bunun yorumlanabilmesi oldukça zor bir süreçtir. Bu sebeple kazanımlara erişme derecesini maksimum düzeyde saptayabilmek için öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerinin, öğretim etkinliklerinin ve sonuç donelerinin bir ilişki içinde anlamlandırılması gerekir. (Özçelik, 2011:9-11) Şekil 2.1.'de “Ölçme Değerlendirmenin Eğitim Sistemine Etkisi” görülmektedir.



Şekil 2. 1. "Ölçme değerlendirmenin eğitim sistemine etkisi" (Akkuş, S., 2020:20)

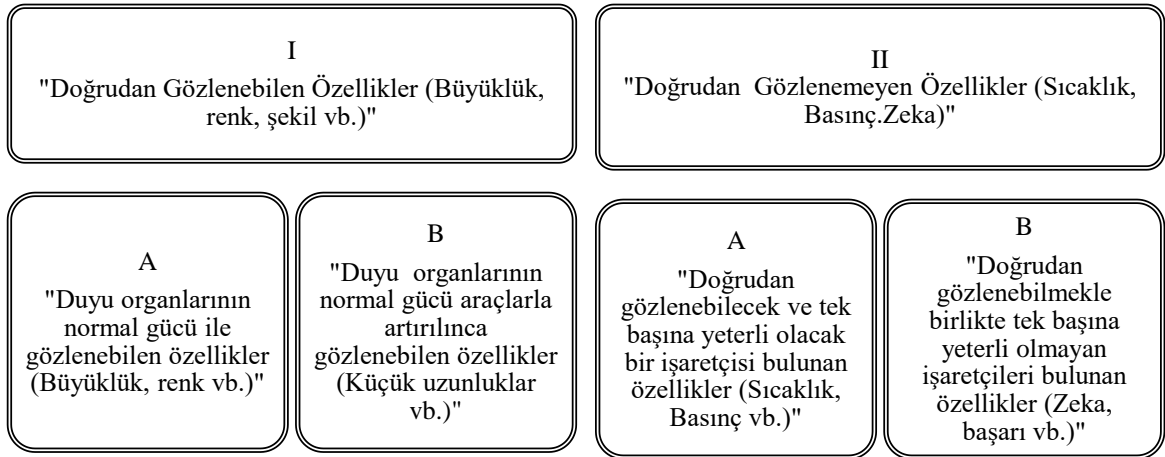
"Ölçme ve değerlendirme" terimleri açıklanırken "evaluation" ve "assessment" kelimeleri ayrı ayrı ifade edilmiştir (Nunan, 1999:85).

2.1.1. Eğitimde Ölçme:

Eğitimde kazandırılmak istenilen yaşantı değişikliklerinin bazı elzem hususları vardır. Bunlardan birincisi elde edilecek olan yaşantıların gözlemlenebilir olma durumudur. Psikomotor alanda elde edilen kazanımlar doğrudan gözlenebilir iken, bilişsel ve duyuşsal alanda elde edilen kazanımlar ancak dolaylı olarak gözlenebilmektedir. İkinci önemli nokta ise, ulaşılan yaşantı değişikliklerinin seviyesinin tespiti ile ilgilidir. Davranış değişiklikleri zaman alan bir süreçtir. Üçüncü husus ise “kararlılık” durumudur. İstenilen davranış edinilmiş olsa bile farklı ortamlarda açığa çıkabilir (Özçelik, 2011:10-12).

Eğitimin en önemli aşamalarından biri ölçme ve değerlendirmedir. Ölçme ve değerlendirme kavramlarıyla ilgili alan yazında birçok tanımlama bulunmaktadır. Türk Dil Kurumu sözlüğünde ölçme: “ölçmek işi, nicelikleri seçilmiş birimle karşılaştırıp kaç birim geldiklerini belirtmek” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022). Ölçme, elde edilen bulguların sayı ve sembollere dönüştürülmesidir (Şahin, 2018:5). Değerlendirme, ise bir kaniya ulaşma sürecidir. Değerlendirmede sonuca göre hüküm verilir (Göçer, 2018:18).

Ölçmede önemli olan, verileri maksimum düzeyde betimlemeye çalışmaktır (Özçelik, 2011:13). Ölçmeler doğrudan ya da dolaylı olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Şekil 2.2.’de “Varlık veya Olayların Ölçülebilir Nitelikteki Özellikleri” gösterilmektedir.



Şekil 2. 2. "Varlık veya olayların ölçülebilir nitelikteki özellikleri" (Özçelik, D. A., 2011:11).

Doğrudan ölçmelerde ölçülmek istenilen niteliğe uygun ölçme aracı kullanıldığında mutlak sonuca ulaşmak mümkündür. Çünkü burada ölçülecek özellik ile ölçme aracının

özelliği birebir aynıdır. Bu tür ölçme araçlarında başlangıç noktası olan sıfır “mutlak yokluğu” göstermektedir. Örneğin bir kalemin uzunluğu veya masanın boyu doğrudan ölçülebilir.

Dolaylı ölçmelerde ise, ölçülecek özellik ile ölçme aracının özelliği birebir aynı olmadığından bir vasıta sayesinde ölçüm gerçekleşir. Örneğin ısı, tüpte bulunan civanın genleşmesi sayesinde ölçülebilmektedir. Eğitimde yapılan ölçmeler de ısının ölçülmesine benzetilebilir. Isı ölçümü ve davranış ölçümleri her ikisi de dolaylı ölçümler olmasına karşın davranış ölçümleri çok daha karmaşık ve çok daha zor bir süreçtir. Isı ölçümünde her yerde ve her zaman aynı sonuç alınırken burada görecelilik söz konusudur. Dolayısıyla amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılamadığını doğrudan ölçen bir ölçme aracından söz etmek mümkün olmadığı gibi; mutlak bir yokluktan da bahsetmek asla mümkün değildir (Demiroğlu, 2013:8).

Varlık veya durumların betimlenmesi için oluşturulmuş olan birçok ölçek vardır. Tek bir niteliği tanılamak için bile birden çok ölçek kullanılabilir. Ölçekler ölçülen durumun özelliğine göre nitel veya nicel ölçekler olarak 2 ana başlık altında isimlendirilebilir. Eğitimde kullanılan veya nispeten kullanılmaya çalışılan ölçekler ise bu ana başlıkların altında yer alan “Sınıflama, Sıralama, Eşit Aralıklı ve Oranlı Ölçekler” olarak sıralanabilir (Özçelik, 2011:15-24).

2.1.2. Eğitimde Değerlendirme:

Değerlendirme Türk Dil Kurumu sözlüğünde: “değerlendirmek işi, bir değer kazandırmak, değer biçmek” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022). Yine değerlendirme elde edilen performans veya çıktı verilerini belirlenen ölçütle kıyaslayarak bir kanıya ulaşma durumudur (Demirel, 2003:122). Bir başka şekilde değerlendirme, öğrenci başarısını ortaya koymak için uygulanan “testler, yazılı sınavlar, sözel uygulamalar, performans değerlendirmeleri” vb. gibi çalışmaları kapsamaktadır (Gipps, 1999:356).

Stiggins ve Bridgeford (1985)’ a göre; öğrenci merkezli eğitim anlayışının uygulamaya konması ile birlikte değerlendirme not için yapılan bir eylem olmaktan çıkmış ve süreci etkin hale getirme, destekleme aracı olarak görülmeye başlanmıştır.

Değerlendirme 3 aşamada isimlendirilebilir:

a)Teşhis Değerlendirmesi: Öğrencilerin bir konu hakkında var olan hazır bulunuşluk seviyelerini güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmek amacıyla yapılan değerlendirmedir.

b)Şekillendirici Değerlendirme: Konuların işlenmesi sonucunda ulaşılan seviyeyi tespit etmek için yapılan değerlendirmedir. Geçirilen sürecin etkili ve verimli geçme düzeyi hakkında bilgi verir.

c)Tamamlayıcı (Yargılayıcı) Değerlendirme: Dönemin sonunda öğrencinin ders hakkında başarı elde edip edemediğinin karar verilmesi için yapılan değerlendirmedir. Öğrencinin kalma ve geçme durumuna karar verilir (Uğurlu, 2009:7).

Özetleyecek olursak hiç şüphesiz ulaşılmak istenilen hedeflere ne ölçüde ulaşıldığının saptanmasının ancak ölçme ve değerlendirmeyle mümkün olması ölçme ve değerlendirmeyi çok önemli kılmaktadır. Bununla beraber ölçme ve değerlendirmenin eğitimde birçok işlevinden de söz etmek mümkündür. (Özçelik, 2011:12) Tablo 2.1’de ölçme ve değerlendirmenin karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 2.1. “Ölçme ve Değerlendirme Kavramlarının Karşılaştırılması” (Demiroğlu, 2013:10).

Ölçme	Değerlendirme
Ölçmede ölçüm vardır.	Değerlendirmede kaniya varılır.
Sonuç mutlaktır.	Göreceli olabilir.
Değerlendirme yapmak için gereklidir.	Ölçmeyi alan daha geniş bir kavramdır.
Tanımlayıcıdır.	Yorumlayıcıdır.

2.1.3. Neden Ölçme ve Değerlendirme Yaparız?

- 1.Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini fark etmemizi sağlar.
- 2.Programın başında öğrencilerin bulunduğu seviye hakkında bilgi edinmemizi sağlar.
- 3.Programın sonunda öğrencilerin ulaştığı seviyeyi görmemizi sağlar.
- 4.Daha sonra gerçekleştirilecek olan öğretim faaliyetleri için önemli bir rehberdir.

5.Kullanılan yöntem ve tekniklerin, hazırlanan materyallerin etkisini fark etmemizi sağlar.

6.Elde edilen verilerin somut bir hale dönüştürülmesi öğrenci, öğretmen ve veliye geri bildirim sağlamış olur.

7.Bizi nerede öğrenme sorunları yaşandığı bilgisine ulaştırır (Yıldız, 2011:36-37).

2.1.4. Eğitimde Geleneksel ve Alternatif Ölçme Değerlendirme

Turgut (1988)' a göre bir öğretmenin öğrenciden beklenen kazanımlara ulaşma düzeyini belirlemek, bunu ortaya koyacak ölçme aracını oluşturarak uygulamak, ölçme verilerini analiz ederek değerlendirmek gibi önemli sorumlulukları vardır Geçmişten günümüze eğitim sisteminde yaşanan gelişmeler geleneksel ve alternatif yaklaşım kıyaslamaları yapılmasını da beraberinde getirmiştir. Bu durum ölçme değerlendirme süreci içinde geçerlidir. (Yavuz Kırık, 2008:11). Bu sebeple aşağıdaki tabloda geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları ana temalarda kıyaslanmıştır.

Tablo 2.2. “Geleneksel ve Alternatif Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları” (Başol, 2015; Göçer, 2018; Kutlu ve Diğerleri, 2010; Yıldız, 2011:40).

Geleneksel Ölçme Değerlendirme	Alternatif Ölçme Değerlendirme
Süreçten ziyade not odaklıdır.	Etkinlik odaklıdır.
Var olanı çıkartmak amaçtır.	Süreç içinde şekillendirme amaçtır.
Öğretmen merkezdedir.	Öğrenci merkezdedir.
Öğrencilerden “tanımlama, açıklama” gibi alt düzey davranışlar beklenir.	Öğrencilerden analiz, sentez gibi gibi üst düzey davranışlar beklenir.
Dönütler sonuç, açıklama odaklıdır.	Dönütler geliştirme odaklıdır.
Az sayıda dönüt vardır.	Süreç içinde sürekli dönüt vardır.
Tek bir ölçme aracı vardır.	Birçok yöntemle ölçme yapılır.
Doğru mutlaktır.	Yorum ve birden fazla cevap vardır.

2.1.4.1. Eğitimde Geleneksel Ölçme Değerlendirme

2005 öncesi geliştirilen öğretim programlarında kullanılan ölçme araçları öğrencinin hatırlama, tanımlama, örnek gösterme gibi daha basit düzeydeki özelliklerini ölçebilmekteydi. Analiz, sentez, problem çözme gibi daha üst düzey bilgilerin

ölçülmesinde ise yetersiz kalmaktaydı (Shepard, 1989), (Birgin, 2010) ve (Baki, 2007). Geleneksel yöntem olarak adlandırılan bu araçlar mutlak bir doğruya odaklandıkları için öğrencilerin bireysel farklılıklarını da dikkate alamamaktaydılar. Dolayısıyla etkili bir dönüt sağlanmasında ve eksikliklerin giderilmesinde de istenileni verememekteydi (Yıldız ve Uyanık, 2004).

Geleneksel ölçme araçlarından bazıları şunlardır:

a)Sözlü sınavlar: Cevaplayıcıların yazılı veya sözlü olarak sorulan sorulara cevaplarını sözlü olarak cevap verdikleri, süreç içerisinde anında geri bildirim alınmasını sağlayan sınavlardır (Aiken, 2000).

b)Yazılı sınavlar: Sınırlı tutulan süre içinde öğrencilerin belirli sayıdaki soruya yazılı olarak cevap verdikleri sınav türüdür. Hazırlanması kolaydır. Daha nesnel bir değerlendirmeye olanak vermiş olur (Aiken, 2000).

c)Doğru/ yanlış testleri: Sorulan sorunun doğru veya yanlışlığını belirterek cevap verilmesinin istendiği testlerdir. Cevaplanması çok kolaydır (Özçelik, 2011:134-135).

d)Eşleştirmeli maddeler: Gruplara ayrılan sayı, kod veya simgelerin eşleştirilmesinin istendiği soru tipleridir (Çalışkan, 2001).

e)Seçmeli testler: Bu sınav türlerinde öğrenciye sorunun doğru cevabı ile birlikte doğru cevaba yakın çeldirici cevapların olduğu seçenekler şıklarda sunulmaktadır. Çoğunlukla sorular küçük yaş gruplarında dört, büyük yaş gruplarında ise beş seçenekten oluşmaktadır (Özçelik, 2011:137).

2.1.4.2. Eğitimde Alternatif Ölçme Değerlendirme

Yapılandırmacı eğitim anlayışı ile birlikte önem kazanan alternatif ölçme yaklaşımları öğrencilerin sadece ne öğrendikleri değil öğrendikleri bilgiyi yaşama ne oranda aktarabilecekleri hakkında da fikir vermektedir (Gummer ve Sheppardson, 2001). Bu yaklaşımla birlikte tek bir boyutu ölçmeyi hedef alan ölçümler yerine birçok özellik hakkında veriler elde etmemizi sağlayan “çok boyutlu” ölçümler gerçekleştirilmeye başlanmıştır (MEB, 2006).

Geleneksel ölçme araçları yaşantıya aktarılma konusunda yetersiz kalmaktadır. Alternatif ölçme araçlarıyla birlikte (Performans değerlendirme, ürün dosyaları,

portfolyolar vb. gibi) süreç içerisinde devamlı geri bildirim sağlayıcı etkinlikler sistemde yer almaya başlamıştır (Campbell, Melenyezer, Nettles, Wyman, 2000).

“Portfolyolar, dereceli puanlama anahtarı, akran değerlendirme, performans ödevi, kavram haritası, proje, görüşme, yorum kartı, tutum ölçeği, kelime ilişkilendirme” gibi pek çok alternatif ölçme tekniği vardır (Ayas, 2005).

Burada teknoloji ve tasarım dersi öğretim programında tanımlanan alternatif ölçme araçlarından bahsedilecektir.

Teknoloji ve tasarım dersi öğretim programına bakıldığında, ölçme ve değerlendirme yaklaşımının belirli zamanlarda değil; süreç içinde yayılarak yapılması gerekliliğinden bahsedilerek, öğretmenlerden çok odaklı ölçme araçlarının kullanılması istenmiştir (MEB, 2018:7).

Teknoloji ve tasarım dersinde daha sıklıkla kullanıldığı düşünülen ve öğretim programında yer alan alternatif ölçme araçlarından ise şunlardır (MEB, 2006):

a)Portfolyo: Süreç içerisinde öğrenciye ait gelişimlerin kaydedildiği, “öğrenci ürün dosyası” olarak da isimlendirilen bir klasördür (Korkmaz, 2004).

b)Gözlem: Teknoloji tasarım dersinde öğretmenin standartlar oluşturarak; öğrencilerin derse katılma durumunu, sorulara verdikleri yanıtları, problem çözme yetenekleri vb. performanslarını farklı gün ve zamanda dikkate almasıdır (MEB, 2006:18).

c)Görüşme (Mülakat): Teknoloji tasarım dersinde öğretmenin öğrencilerin ne anladığını ya da algıladığını fark etmesi için öğrencilere sorular sorarak görüşmeler yapmasıdır (MEB, 2006:17).

d)Kavram Haritası: Bilginin zihinde nasıl kodlandığını ortaya çıkaran şematik bir ölçme aracıdır (Öztürk ve Karayağız, 2006).

e)Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik): Teknoloji tasarım dersinde öğrenci ürünlerini değerlendirmek, puanlama yapmak için oluşturulmuş ölçüttür (MEB, 2006:21). Çoğunlukla ortaya çıkan ürünü nesnel bir biçimde değerlendirmek için oluşturulan anahtarla yapılan değerlendirmelerdir. Süreç bir bütün olarak düşünülür (Korkmaz, 2004).

f)Performans Değerlendirme: Bir konu, bir etkinlik alanında öğrencilerin bireysel veya ekip olarak araştırmalar, sunumlar, gösteriler, ürünler ortaya koymasınıdır. Süreç içine yayılmıştır. Edinilen bilgiyi yaşama aktarma amaçtır (MEB, 2006:18).

g)Öz Değerlendirme: Öğrencinin kendi etkinliklerini kendisinin değerlendirmesidir. Öz eleştiri yaparak, güçlü ve zayıf yönlerini fark etmesini sağlar (MEB, 2006:18).

2.2. TEKNOLOJİ VE TASARIM

Teknoloji ve tasarım dersinin anlaşılabilmesi için öncelikle ana hatlarıyla teknoloji ve tasarım kavramlarının ve bu kavramların günümüz toplumunda taşıdığı önemin bilinmesi gerekmektedir.

2.2.1. Teknoloji, Teknoloji Okuryazarlığı, Tasarım ve Yaratıcılık Kavramları

Teknoloji insanlık tarihi kadar eskidir. İlk insandan günümüze kadar artan bilgi birikimleri ile teknoloji oluşmuş ve gelişmiştir. Teknoloji ve bilim her zaman eş değer iki olgu olarak kabul görmüştür. Çağımızda da teknolojinin baş döndürücü bir hızla yayılması ve gelişmesi onun önemini artırmaktadır. Ayrıca teknolojinin sunduğu olanaklar insanları her geçen gün teknolojiye biraz daha bağımlı bir hale getirerek “teknolojinin nimetlerinden yararlanma” adına “tüketmek için tüketmek” noktasına getirmektedir. Bu sebeple hem teknoloji hâkimiyetini elde bulundurmak hem de teknolojiyi bilinçli kullanmak adına teknoloji eğitimi son derece önemlidir (Erbaş, 2008:1-2).

Teknolojiyle birlikte iş gücünün yerini makineler almaya başlamıştır. Örneğin; buharlı makineyle başlayan sanayileşme ile insanlar daha az emek gücüyle daha çok iş yapar hale gelmişlerdir. Bilgisayarların üretimiyle ise insan beyninin gücü artmıştır. Ayrıca bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sayesinde bilgi ve teknolojiye erişim kolaylaşarak teknolojinin belirli bir zümrenin tekelinde olmasının önüne geçilmiş ve teknoloji bütün topluma mâl edilmiştir. Bilim ise teknolojiden binlerce yıl sonra kurumlaşmıştır. Örneğin; 18 yy.da bilim teknolojinin kullanım alanı halindeyken, 19. ve 20. yy’ da bilim teknolojinin önünde giderek teknolojinin gelişmesine katkı sunmuştur (Akbaş, 2003:75).

Ayrıca bilimin sağladığı kolay yaşam ya da insanların çevresine müdahale etme isteği teknolojinin önemini artırmıştır. Yunanca (tekhne) ve logos (söz, sözcük) kelimelerinin birleşiminden oluşan teknoloji kavramı eski Yunan tarihselinde “sanatlar üzerine konuşma” manasını taşıyordu. Geçen süre zarfında anlamı gelişen bu kelime

bilimsel etkinlikler neticesinde ulaşılan sonuçları tanımlayan araç ve süreci karşılar hale gelmiştir (Ana Britannica, 1999:494-495).

Teknoloji konsepti “buluş (invention)” ve “yenilik (innovation)” terimlerinden oluşmaktadır. “Buluş (invention)” var olandan değişik bir eser çıkarma ya da farklı bir ilke veya olgunun betimlenmesi, keşfedilmesi olarak ifade edilirken; “yenilik (innovation)” ise var olan bir ürünün ticari olarak daha işlevsel bir hale getirilerek yeniden piyasaya çıkarılması şeklinde açıklanabilir (Archibugi ve Michie, 1997:122).

Sözcük anlamıyla teknoloji, “Bilimsel bilgiyi sistematik bir biçimde işe koşarak uygulamadaki sorunlara çözüm bulma çabalarının sonucunda geliştirilmiş olan her türlü ürün ya da süreçtir”(Şimşek, 2011:334).

Başka bir ifadeyle “teknoloji” hedeflenen seviyeye erişmek ya da herhangi bir konuda ortaya çıkan probleme çözüm üretmek için oluşturulan bilgi birikiminin kullanılması olarak tanımlanmıştır. Bu ifadelerden hareketle teknolojinin sağladığı imkânlar sayesinde insanlığın doğayı tanıdığı ve doğaya hükmetmeye çalıştığı söylenebilir. (Demirel, 1993:91).

Günümüz dünyası bilgi çağıdır. Bu dönemde çağın gereksinimlerini karşılayabilmek ve bilgi toplumu olabilmek için en önemli şartlardan biri de teknolojik sistemlerin kullanımı konusunda gerekli donanıma sahip olmaktır. Bu da ancak toplumu oluşturan bireylerin teknoloji okuryazarlığı konusunda yeterli düzeye ulaşmaları ile mümkün olacaktır.(Biçer Kaya: 2019:15).

UNESCO (2019) verilerine göre “bilgi toplumu” oluşturmayı hedefleyen devletler siyasi ve ekonomik yönden güçlenmek, bilimsel yönden ilerleyebilmek ve diğer ülkelerle rekabet gücünü elinde bulundurabilmek için teknoloji okuryazarlığı yaklaşımlarını oluşturmak zorundadır.

“Teknoloji okuryazarlığı” kişilerin erişilen teknolojik seviyeyi yakından takip ederek, var olan teknolojik aletleri en etkili şekilde kullanabilmeleri ve daha sonraki gelişmelere katkıda bulunabilecek bilgi donanım ve beceriye sahip olabilmeleri şeklinde tanımlanabilir. Bu sayede teknoloji okuryazarlığı yeni nesillerin günümüz imkân ve koşullarına uyum içerisinde yetişmesine de olanak sunmaktadır. (Hills, Ryan, Smith, Warren-Forward, Levett-Jones ve Japkin, 2016:392).

Bir ihtiyacı karşılamak üzere başlangıçta deneme yanılma yöntemiyle üretilen teknolojik aletler ilk zamanlar zanaat unsuru iken, çağımızda mühendisliğin uygulama

alanı şekline bürünmüştür. “Teknolojinin gelişmesi ise bir tasarım sürecini gerektirir. Tasarım süreci ise analiz, yorum ve senteze dayanan bir düşünsel üretim biçimidir” (Tuğcuoğlu, 2010:5-6).

Geçmiş zamanlardan beri teknoloji ve tasarım arasındaki var olan bu güçlü bağ daha da artarak var olmaya da devam edecektir. Bu ilişkide teknolojinin rolü, bireyin artan gereksinimlerine en pratik yünden cevap vermek iken; tasarımın rolü, ihtiyaçların karşılanması adına üretilen nesnelerin en ekonomik, en ergonomik ve en sanatsal olacak şekilde dizayn edilmesidir (Akbulut ve Güroğlu, 2014:251; Tunalı, 2009:16). Bu sebeple teknoloji ve tasarım birbirinden ayrı düşünülemeyen, iki unsurdur. Yani tasarım yapmak için teknolojik bilgilere ihtiyaç duyulduğu gibi teknolojik gelişmelerin somut olarak kullanılabilmesi için de tasarıma ihtiyaç vardır (Eggleston, 1997:21).

Tasarım ifadesi daha çok dizayn yerine kullanılmaktadır. Dizayn (desing) kelimesi Latince şekillendirmek, biçime sokmak anlamına gelmektedir (Tunalı, 2004:12).

Tasarım sözcük anlamıyla; “maddi ve manevi gereksinimlere uygun olarak bireylerin kendi çevrelerini yeniden kurma yeteneklerine ilişkin düş, bilgi, tutum, beceri ve yaşantılarını işe koştukları alandır” (Şimşek, 2011:334).

Tasarım kelimesi dilbilgisi çerçevesinde düşünüldüğünde ise “işaret etme, biçim verme, gösterme” gibi eylemleri kapsayan bir faaliyettir (Püsküllüoğlu, 1987:753).

Teknoloji ve tasarım işlevlerinin bir araya geldiği teknoloji ve tasarım eğitimi ise üretim ve inovasyonu geliştirecek ve artıracak, düşünce ve el becerilerinin işbirliğine dayanan aktiviteler içermektedir. Bu bilgilerle donatılan öğrenciler karşı karşıya geldikleri daha karmaşık sorunlarla mücadele edebilecek ve çözüm önerisi geliştirebilecek bir hale geleceklerdir (Amabile, 1983:98).

Bu sebeple yaratıcılık, farklı düşünme teknoloji ve tasarım dersinin önemli odak noktalarından biridir. Bu doğrultuda bireyler farklı bakış açılarıyla bütüne veya bütünü oluşturan parçalara yoğunlaşarak her bir nesneyi veya hizmeti kullanıldığı amacı dışında farklı platformlarda da kullanmaya çalışarak ürüne veya hizmete yeni bir boyut, form ve işlevsellik kazandırır (Amorim ve diğerleri, 2006:41).

Yaratıcılık, insanlara anlamlı gelen “sihir, deha, üstün yeteneklilik” vb. gibi hususları temsil eden bir kişilik özelliğidir. Bilimde elde edilen yenilik, güzel sanatlar dalında farklı eserler ortaya koyabilmek, yeni buluşlar, özgün fikirler yaratıcılığın eseridir (Yavuzer, 1996:8).

Yaratıcılık teriminin batı dillerindeki karşılığı ise “kreativitaet, creativity” olup Latince “creare” kelimesinden gelmektedir (San, 1985: 11).

TDK (2020)’ ya göre ise yaratıcılık, “yaratıcı olma durumuna farazi yatkınlılık” demektir.

2.2.2. Teknoloji ve Tasarım Eğitimi

Uluğ (2003)’ a göre kişilerin yaşadığı toplumdaki teknolojik olaylara dâhil olup döngünün içinde yer alma düzeyleri, bu hususta edinilecek formal eğitim sisteminin kalitesiyle birebir ilişkilidir. Alınan bu eğitim sayesinde şu anki dönem ile gelecek dönem arasında bağ kurulmuş olur.

Bilimin baş döndürücü bir hızla ilerlediği günümüz şartlarında, sadece geçmiş zaman tecrübelerinin öğrencilere iletildiği bir eğitim sisteminin başarılı olabileceğinden söz edilemez. Uygulanan eğitim sisteminde kazanılan bilgi ve deneyimlerin aktarılması kadar bireyin problemini kendi çözebilecek hale gelmesini sağlayan pratik düşünme becerilerinin geliştirilmesi de çok önemlidir. Bu yaşantıların kazandırılması da ancak teknoloji eğitimiyle mümkün olacaktır. “Teknoloji eğitimi, meslekî ve teknik eğitimin genel eğitim kesimini oluşturur. Bu eğitim anaokulundan, yüksek öğretime kadar birçok kademe verilebilir ve birey bu eğitimler sayesinde kendi yeteneklerini keşfeder ve ilerde yapmak istediği mesleği kendisi bulabilir” (Doğan, 1983:23-24).

Karaağaçlı (2002)’ ya göre ise “teknoloji eğitimi”; yürürlükteki eğitim programlarının işlevsel bir parçası olmak zorundadır. Bu sayede öğretilen bilgi pratiğe aktararak çalışma yaşantısında, üretim sisteminde ve ekipman kullanımında hazır bulunuşluk sağlayacaktır.

Teknoloji ve tasarım eğitimi alan bir öğrenci yaşamda karşısına çıkabilecek farklı problemlerin çözümünde inovatif düşünebilecek, edindiği deneyimleri pratiğe aktarabilecek, teknoloji kullanımını kontrolü altına alıp yeni ürünler tasarlayabilecektir. Ayrıca gerçekleştirilecek projelerde grup çalışmaları ve iş birliğine dayalı aktivitelerin olması öğrencileri sosyalleştirirken ahlâki norm ve kuralların da bireylere aktarımını sağlayacaktır (Çimen, 2010:67).

Teknoloji tasarım dersi eğitim sürecini tamamlamış olan bireylerden etrafındaki olay, olgu ve araçlara; eleştirel, düşünsel bir açıdan yaklaşıp karşılaştığı sorunlara farklı

öneriler getirerek en işlevsel ve özgün çözümü bulup değerlendirmesi beklenmektedir (MEB, 2018: 9).

2.2.2.1. Türkiye’de Teknoloji ve Tasarım Eğitimi

“BM Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-Undp)” ülkelerin kalkınmışlık seviyelerini farklı kriterlere göre değerlendirmektedir. “UNDP İnsani Gelişim Raporu (Human Development Report-HDR):2018 İndeks” bilgilerine göre bu kriterlerden biri de ülkedeki bireylerin teknolojiyi etkin biçimde kullanma ve üretme becerisidir. Ülkemiz ise “Teknoloji Kullanımı ve Üretimi Göstergesi” dalında 177 ülke arasından 84. sıraya yerleşmiştir. Aynı raporda Türkiye’de 2000-2018 dönemleri arasında her bir milyon bireyden sadece birinin tasarımı geliştirdiği veya patent aldığı vurgulanmıştır. Listenin başında yer alan ülkelerin ortak özelliği ise teknoloji üretimi yapabilmeleri ve tasarım çalışmaları geliştirmeleridir (UNDP-HDR, 2019).

Türkiye’de geçmişten günümüze doğru gelişen sürece bakıldığında XV. Milli Eğitim Şûra kararlarına kadar teknoloji eğitiminden hiç bahsedilmediği bunun yerine iş eğitimi kavramının kullanıldığı ve bu eğitim müfredatında el işçiliği ve yeteneğe yönelik kazanımların ön planda olduğu görülecektir. Zamanla el üretiminin yerini alan teknoloji ve makineleşme ile birlikte “teknoloji ve tasarım” kavramları da önemli bir hale gelmiştir (Doğan, 1983).

1999 yılında XVI. Milli Eğitim Şûrası’nın ana temasını meslekî ve teknik eğitim alanındaki düzenlemeler içermekle birlikte, şûrada alınan bazı kararlar iş eğitimi dersinin uygulamadan kaldırılarak müfredata teknoloji ve tasarım dersinin dâhil edileceğinin ipuçlarını vermiştir. Bu kararlar şu şekilde sıralanabilir:

1. Bireyin almış olduğu eğitim içinde bulunduğu çevredeki teknolojik imkânlardan soyutlanamaz. Eğitim sürecinin genelinde teknoloji eğitimine de yer verilmelidir.

2. İlköğretimin hedeflerine ulaşım, ortaöğretim ile bütünlük oluşturabilmesi ve bireylerin günlük yaşamına daha kolay uyum sağlayabilmesi için uygulanacak temel davranış bir dalda zanaat eğitimi vermekten ziyade teknoloji ve genel kültürün harmanlanarak öğrencilere sunulması olmalıdır. Burada asıl amaç teknolojiyi tanıyıp, kullanabilen ve geliştirebilen bireyler yetiştirmektir.

3. Bir alanda ayrıntıya inerek el becerilerini temel alan anlayış terk edilerek teknolojik çağın ihtiyaçlarını esas alan uygulamalara ağırlık verilmeli ve teknoloji sanat eğitimlerinde etkin bir şekilde kullanılmalıdır.

4. “Endüstri, tarım, işletme, inşaat” gibi pek çok saha dikkate alınarak teknolojilerin ana temalarında eğitimler oluşturulmalıdır (XVI. Milli Eğitim Şûrası, 1999:3).

2005-2006 öğretim yılından itibaren davranışçı yaklaşım doğrultusunda kazandırılmak istenilen davranışlar olarak belirtilen hedefler, yapılandırmacı yaklaşımla birlikte kazanımlar şeklinde tanımlanmıştır (Akgün, 2012:44). Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenmenin sağlanmasında en temel nokta bireyin doğrudan faaliyetlerin içinde yer almasıdır. Etkin katılımlarda bireyler öğrendikleri bilgiyi kendi düşünce gücü ve yorumlarıyla tasarlayarak davranışa dönüştürürler (Wood, 1995:34).

Teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı Talim ve Terbiye Kurulu’nun 21.03.2006 tarih ve 24 sayılı kararı ile ilk defa 2006-2007 öğretim yılından itibaren ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflarda okutulmaya başlanarak aynı kararlar ile iş eğitimi dersi 2006-2007 eğitim öğretim yılında yürürlükten kaldırılmıştır. İlgili kurul kararları Nisan 2006 tarih ve 2583 sayılı Tebliğler Dergisi’nde yayımlanarak uygulamaya konulmuş ve teknoloji tasarım dersi 6, 7 ve 8. sınıflarda ders olarak okutulmaya başlanmıştır (Uçar, 2013:5).

Teknoloji ve tasarım dersi yürürlüğe konulduktan az bir zaman sonra 2012 yılında Temel Eğitim Genel Müdürlüğü’nün isteği ve Talim Terbiye Kurulu’nun (TTK) kararıyla 2013-2014 eğitim-öğretim yılında başlamak üzere 6. sınıf müfredatından çıkarılmıştır. Ayrıca 2012 yılında TTK 07/07/2009 tarih ve 80 sayılı kararı ile farklı branşlardaki birçok öğretmene alan değişikliği imkânı tanınıp teknoloji ve tasarım branş öğretmeni olma hakkı verilmiştir. 2016 yılında ise TÜBİTAK öncülüğünde yeni bir uygulamayla “Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı” değiştirilmiştir. Yenilenen bu öğretim programı “Ortaokul Teknoloji ve Tasarım Dersi (7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı” ismi ile 02.02.2016 tarihli ve 5 sayılı kararlar ile TTK tarafından onaylanmıştır. Bu şekilde 2017-2018 eğitim-öğretim yılında 7. sınıflardan başlanarak daha sonraki dönemlerde de 7 ve 8. sınıflarda uygulanmıştır (Sağlık, Aldan Karademir, 2018:303).

Düzenlenen uygulamalarda teknoloji ve tasarım dersinin temelinde tüm öğrencilerin teknoloji okuryazarı olması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda bilimsel araştırmalar yapan, teknolojiyi geliştiren ve gelişimi tasarıma aktarabilen bireyler yetiştirmek teknoloji ve tasarım dersinin vizyonunu oluşturmaktadır.

2.2.2.2. Çeşitli Ülkelerde Teknoloji ve Tasarım Eğitimi

MEB (2006) öğretim programına göre, ülkelerdeki teknoloji ve tasarım eğitimlerinde uygulama boyutunda farklı düzenlemeler olsa da ana tema olarak hepsinde ortaya çıkan problemlerin çözümüne yönelik inovatif çalışmalar yer almaktadır.

AB üyesi ülkelerde teknoloji ve tasarım derslerinde “Teknik Yetenek Yaklaşımı” odak noktası haline getirilmiştir. Bu anlayışın temelinde öğrencilerden çeşitli araç gereçler kullanarak “tekstil işlemleri” yapabilme ya da “otomatik kontrol sistemleri” oluşturabilme gibi el becerilerini geliştirmeye yönelik kazanımlar istenmektedir (Jenkins, 2003: 13-14).

ABD’de, zorunlu eğitim ilköğretimle birlikte 12 yıl devam etmektedir. “Technology Education” olarak isimlendirilen dersler ise anasınıfından itibaren 12 yıllık eğitimin her kademesindeki müfredatlarda zorunlu ders olarak verilmektedir. Bu eğitimlerde teknoloji ve sunduğu imkânlar disiplinler arası bir yaklaşım ile bütün derslerle ilişkilendirilmektedir (Lewis, 1999:45).

Yine ABD’de de “Technology Education” olarak isimlendirilen eğitimler, güzel sanatların, endüstriyel teknolojiyle buluştuğu, geçmişten gelen zanaatsal bilgi birikimlerinin gelecekteki teknolojik gelişmelerle ahengini sağlayacak şekilde aktarıldığı bir yapıdadır. Bu felsefeyle “Amerikan Bilimsel Gelişme Birliği (The American Association for the Advancement of Science- AAAS)” tarafından geliştirilen projeler ile ülkedeki tüm öğrencilerin fen, teknoloji ve matematik okuryazarı bireyler olmaları hedeflenmiştir (AAAS, 2020).

Ayrıca ABD’deki teknoloji eğitimlerine “Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation-NSF)” ve NASA gibi önemli kuruluşlardan ciddi maddi katkılar sağlanmaktadır (Gülercan, 2007:24).

İngiltere’de ise “Design and Technology” olarak isimlendirilen eğitim 5-16 yaş grubundaki öğrencilerin öğretim programlarında zorunlu ders olarak yer almaktadır (Wilson ve Harris, 2004:47).

“Design and Technology” ismiyle okutulan bu derste aşağıdaki konular üzerinde öğrencilerin yetkinlik kazanmaları istenmekte ve eğitim çalışmaları yürütülmektedir (Chaty ve Phelan, 2006:9).

- 1.“Elektronik Ürünler Ünitesi”
- 2.“Gıda Teknolojisi Ünitesi”

- 3.“Grafik Ürünleri Ünitesi”
- 4.“Ürün Tasarımı Ünitesi”
- 5.“Dayanıklı Ürün Teknoloji Ünitesi”
- 6.“Sistemler ve Kontrol Teknolojisi Ünitesi”
- 7.“Tekstil Teknolojisi Ünitesi”

Fransa’da ise yılından itibaren “Proje ile Öğretim” etkinlik çalışmalarına yer veren “Technologie” dersleri 1980 yılından itibaren eğitim müfredatında yer almaya devam etmektedir (Ginestie, 2005:164).

Eğitim uygulamalarında Teknoloji eğitimlerine büyük önem veren ülkelerden biri de Almanya’dır. Almanya’daki “Technik” eğitim uygulamalarının temelinde öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemlerin çözümü için var olan teknolojiyi etkin kullanmaları ve yeni tasarımlarla teknolojinin gelişmesine katkı sağlayacak bireyler yetiştirmeleri hedeflenmektedir (Demirbaş ve Demirkıran, 2007:348).

Almanya’da “Technik” eğitim dersleri olarak isimlendirilen bu dersler İlköğretim çağından itibaren zorunlu eğitimin her kademesinde öğrencilere haftalık 90 ila 120 saati kapsayan programlar halinde okutulmaktadır. İlköğretim kademelerinde sınıf öğretmenleri tarafından verilen bu dersler, ortaokul kademesine gelindiğinde branşlaşarak alan öğretmenleri, teknoloji ve meslek liselerine gelindiğinde ise 8 farklı dala ayrılarak farklı dallar adı altında dalın uzmanı olan öğretmenler tarafından verilmektedir (Şenel ve Gençoğlu, 2003:46).

Eğitim programında “Teknologia” öğretim programını dâhil eden ülkelerden biri de Finlandiya’dır. Finlandiya’da 7-14 yaş grubunu içine alan zorunlu eğitimin 7-13 yaş grubu müfredatlarında “Teknologia” eğitimi zorunlu olarak verilmektedir. Ayrıca bu kademe “Teknologia” eğitimi ile birlikte öğrencilerin el becerisi yeteneklerini geliştirmeyi hedefleyen “El Sanatları ve Ev Ekonomisi” dersi de zorunlu olarak eğitim programlarında yer almaktadır (Aho, Pitkânen ve Sahlberg, 2006:38).

Hollanda “Techniek” eğitimi, 1993 yılından itibaren 12-14 yaş grubuna hitap eden ortaöğretim kademesinde vermeye başlamıştır. Bu eğitimle öğrencilerin teknolojiyi yakından tanımalarına fırsat vermekle birlikte, zanaat eğitimlerini kapsayan el sanatları ve tekstil ürünleri konuları da öğrencilere kazandırılmaya çalışılmıştır (Rasinen, 2003:40).

İspanya’da ise ülkemizde olduğu gibi iş eğitimi dersleri müfredattan kaldırılmış ve yerine “Technologia” dersleri ortaöğretimin her seviyesinde (4 yıl) zorunlu ders olarak konulmuştur (Viñao-Frago, 1990:575).

Japonya’da “Chûgakkô (Ortaokul) Teknoloji ve Tasarım” eğitimi, 1958 yılından başlanarak günümüze kadar ortaokul müfredatında zorunlu ders olarak okutulmaktadır (Bjork ve Tsuneyoshi, 2005:620-621).

Japonya’da başlangıçta yetenek ve becerilerin gelişimini ön planda tutan bu derste 1980’den itibaren içerikte değişiklikler yapılmış ve öğrencilerin modern teknolojiyi algılamalarını, yaratıcılıklarının farkına varmalarını, sorunlara bilimsel öneriler geliştirmelerini ve günlük hayat ile teknolojik gelişmeler arasında uyum kurmalarını, odak haline getiren, bir teknoloji eğitimi yaklaşımı oluşturulmuştur (Akbaş, 2003:7).

2.2.3. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın “19/01/2018 tarih ve 9 sayılı kararı iptal edilerek 17/07/2017 tarihli ve 79 sayılı kararıyla onaylanan Ortaokul Teknoloji ve Tasarım Dersi (7. ve 8. Sınıflar) Öğretim programı ile 21/03/2006 tarihli ve 24 sayılı kararıyla kabul edilen İlköğretim Teknoloji ve Tasarım Dersi (6, 7 ve 8. Sınıf Öğretim Programı” 2018-2019 eğitim ve öğretim yılından itibaren tüm sınıf seviyesinde kaldırılmıştır (MEB Tebliğler Dergisi, 2018:1795).

Düzenlenen yeni teknoloji ve tasarım dersi öğretim programının özel amaçlarında ise öğrencilerden beklentiler şu şeklide ifade edilmiştir: “gözlemleyen, inceleyen, çevresine duyarlı, insan hayatını etkileyen problemler karşısında kendisini sorumlu hisseden, analitik düşünce sistematiğini kullanarak bu sorunlara yenilikçi ve özgün çözümler önerebilen, öz güvenli ve birlikte çalışabilme becerisine sahip olması beklenir” (MEB: 2018:9).

Bu bağlamda öğrencilere;

- Teknoloji ile ilgili beceriler oluşturmak.
- Tasarımın önemi ve tasarım çalışmaları hakkında malumatlar oluşturmak.
- Çıkabilecek sorunlara karşı çözüm önerileri üretebilecek yeterlilik kazandırmak.
- Mevcut koşullarına en uygun tasarımı planlayıp yapmalarına yardımcı olmak.

•Kazanılan yetenek ve bilgilerin ekonomi, tabii kaynakları koruyarak onlardan en uygun şekilde yararlanma gibi farklı alanlara transfer edilebilmesine yardımcı olmak.

•Eldeki materyallerin farklı problem çözümleri için kullanılabileceğini kavratmak,

•Kişi, yaşadığı alan, toplum ve teknoloji arasındaki iletişimi kavratmak,

•Öğrencilerin kendi ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerini keşfetmelerine olanak sağlamak,

•Farklı meslekleri tanıyarak kariyeri ile ilgili planlama yapmasına yardımcı olmak.

•Yapılan çalışmalarda ekonomik, ergonomik ve görsel dizaynların önemini kavratmak.

•Yapılan çalışmalarda iş güvenliğinin gerekliliğini hissettirmek amaçlanmıştır.

2.2.3.1. Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı'nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı'nın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar aşağıda belirtilmiştir. (MEB, 2018:9-10)

1.Okullar olanakları doğrultusunda bir alanı, “teknoloji tasarım işliği/ atölyesi” olarak ayarlamalıdır. Kullanılacak olan ekipmanlar okul yönetimi tarafından tedarik edilir.

2.Teknoloji ve tasarım derslerinde sınıftaki öğrenci sayısı 25'i aşmayacak şekilde düzenlemeler yapılmalı sınıf mevcudu fazla olan derslerde sınıflar ikiye ayrılmalıdır.

3.Bu derste yer alan konurda kolay temin edilebilir, ucuz, iş güvenliğine uygun basit araç gereçler gerektiren etkinlikler seçilmelidir.

4.Çalışmalar işlik veya atölye olarak kullanılan mekânlarda yapılmalı teknolojinin kullanılabilmesine imkân verecek şekilde mekânlarda düzenlenmelidir.

5.Çalışmalar ders saatlerinde yapılacak şekilde düzenlenmeli eve ödev gönderilmemelidir.

6.Teknoloji ve tasarım dersinde amaçlanan hedeflere ulaşılabilmesi için haftalık dersler programda parçalanmadan işlenmelidir.

7.İşlenen konu ve araç gereçlerle ilişkili olarak ilgili kurum ve kuruluşlardan alan uzmanları okula davet edilerek öğrencilerin eğitsel ve meslekî gelişimleri sağlanmalıdır.

8.Sınıf seviyesine uygun “gezi, gözlem, araştırma inceleme” gibi uygulamalar düzenlenmeli ve bu uygulamalarda “iş sağlığı ve güvenliği” önlemleri alınmalıdır.

9.“Teknopark ve ARGE” merkezlerinde olanaklar ölçüsünde gözlemler yapılmalıdır.

10.İlk sırada fen bilimleri dersi olmak üzere pek çok dersle işbirliği içinde disiplinler arası bir yaklaşımla konular verilmeye çalışılmalıdır.

11.Öğretim Programı’nda belirtilen amaçlara ulaşılabilmesi için öğretmen derse gelmeden önce gerekli olan ön çalışmaları yapmalıdır.

12.Öğrenciler yıl boyunca ürettikleri çalışmalardan belirlediklerini, düzenlenecek olan “Bilim Şenliği”nde sunarak, takdim etmelidirler.

13.Program gerçekleştirilirken “Öğretim Programı’nda Değerler Eğitimi” başlığı altında ifade edilen kazanımların öğrencilere verilmesine dikkat edilmelidir.

14.Öğrencilerin yaş seviyelerine göre belirlenen hedef davranışlar için gerekli olan ana temaların verilmesine dikkat edilmeli ve etkinlikler bu doğrultuda planlanmalıdır.

2.2.3.2. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı’nda Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı’nda seçilecek olan ölçme araçlarına karar verilmesinde birinci dereceden öğretmen ve eğitim uygulamaları sorumlu tutulmuş ve öğretmenden özgün ve yaratıcı fikirler beklendiği vurgulanmıştır.

Bu noktadan hareketle ölçme ve değerlendirme aşamasında dikkat edilecek ilkeler şu şekilde sıralanmıştır (MEB, 2018:7).

- 1.Ölçme ve değerlendirme sırasında kazanım ve açıklamaları dikkate alınmalıdır.
- 2.Kullanılacak ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri akademik standartlara dikkat edilerek hazırlanmış olmalıdır.
- 3.Ölçme verileri tek başına anlam ifade etmez. Eğitim faaliyetlerinin geneli ile birbirini tamamlamalıdır.
- 4.Ölçme araçları seçilirken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmalı ve birçok yöntem ve teknik tercih edilmelidir.

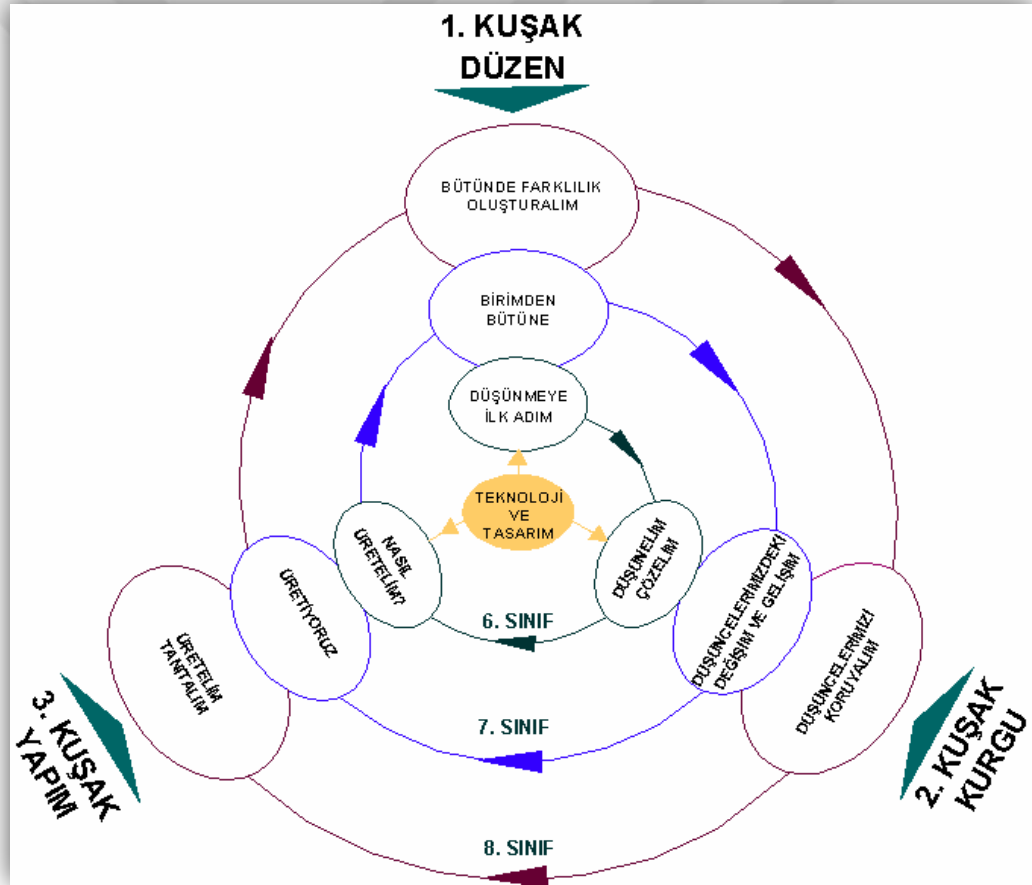
5.Ölçme için sadece bilişsel ölçümler temel alınmaz. Duyuşsal ve psikomotor alan için de ölçümler yapılmalıdır.

6.Farklı mihraklı ölçme değerlendirme yaklaşımları temel alınmalıdır.

7.Tek bir anda ölçüm yapmak yerine yapılacak ölçümleri sürece yaymak gerekir.

2.2.3.3. Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı'nın Yapısı

Bir önceki Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programında yapılacak faaliyetler ve temalar kuşaklara göre oluşturulmuştur (MEB, 2006:6).



Şekil 2. 3. “2006 Teknoloji ve tasarım öğretim programının yapısı” (MEB, 2006:6).

Bu programda, Şekil 2.3. de görüldüğü düzen kuşağı 6.sınıf seviyesinde “Düşünmeye İlk Adım”, 7. sınıf seviyesinde “Birimden Bütüne”, 8. sınıf seviyesinde

“Bütünde Farklılık Oluşturalım”; kurgu kuşağı 6.sınıf seviyesinde “Düşünelim Çözelim”, 7. sınıf seviyesinde “Düşüncelerimizdeki Değişim ve Gelişim”, 8. sınıf seviyesinde “Düşüncelerimizi Koruyalım”; yapım kuşağı ise 6.sınıf seviyesinde “Nasıl Üretelim?”, 7. sınıf seviyesinde “Üretiyoruz”, 8. sınıf seviyesinde “Üretelim Tanıtalım”; şeklinde odak noktalarına ayrılmıştır (MEB, 2006:6-9).

2018 yılında yenilenen Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı ise öğrenme alanı yaklaşımına göre oluşturulmuştur (MEB, 2018:11).

ÖĞRENME ALANI	7. SINIF		8. SINIF	
	ÜNİTE ADI	KAZANIM SAYILARI	ÜNİTE ADI	KAZANIM SAYILARI
A. TEKNOLOJİ VE TASARIMIN TEMELLERİ	1. Teknoloji ve Tasarım Öğreniyorum	4	1.İnovatif Düşüncenin Geliştirilmesi ve Fikirlerin Korunması	6
	2. Temel Tasarım	5		
B. TASARIM SÜRECİ VE TANITIM	1. Tasarım Odaklı Süreç	14	1.Bilgisayar Destekli Tasarım ve Akıllı Ürünler	5
	2. Bilgisayar Destekli Tasarım	3	2.Tanıtım ve Pazarlama	2
C. YAPILI ÇEVRE VE ÜRÜN	1. Mimari Tasarım	4	1.Görsel İletişim Tasarımı	7
			2.Ürün Geliştirme	4
	2. Ürün Geliştirme	8	3.Mühendislik ve Tasarım	4
			4.Doğadan Tasarıma	3
Ç.İHTİYAÇLARVE YENİLİKÇİLİK	1. Enerjinin Dönüşümü ve Tasarım	3	1.Ulaşım Teknolojileri	3
	2.Engelsiz Hayat Teknolojileri	3		
D. TASARIM VE TEKNOLOJİK ÇÖZÜM	1.Özgün Ürünümü Tasarlıyorum	6	1.Özgün Ürünümü Tasarlıyorum	6
	2. Bunu Ben Yaptım	1	2. Bunu Ben Yaptım	2
TOPLAM		51		42

Şekil 2. 4. “2018 Teknoloji ve tasarım öğretim programının yapısı ” (MEB, 2018:11, 13, 19).

Şekil 2.4.'de görüldüğü gibi yenilenen bu programındaki öğrenme alanları 7 ve 8. Sınıf seviyelerinde “Teknoloji ve Tasarımın Temelleri”, “Tasarım Süreci ve Tanıtım”, “Yapılı Çevre ve Ürün”, “İhtiyaçlar ve Yenilikçilik” ile “Tasarım ve Teknolojik Çözüm” olarak belirlenmiştir (MEB, 2018:11).

Yedinci sınıf seviyesinde öğrencilerden; “Teknoloji ve Tasarım Öğreniyorum”, “Temel Tasarım”, “Tasarım Odaklı Süreç”, “Bilgisayar Destekli Tasarım”, “Mimari Tasarım”, “Ürün Geliştirme”, “Enerjinin Dönüşümü ve Tasarım”, “Engelsiz Hayat Teknolojileri”, “Özgün Ürünümü Tasarlıyorum” ve “Bunu Ben Yaptım” ünitelerinde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceri yeterliliğinde olmaları ve bu becerileri çeşitli tasarım çalışmalarını gerçekleştirmek için uygulayabilmeleri beklenmektedir (MEB, 2018:13).

Sekizinci sınıf seviyesinde ise öğrencilerden; “İnovatif Düşüncenin Geliştirilmesi ve Fikirlerin Korunması”, “Bilgisayar Destekli Tasarım ve Akıllı Ürünler”, “Tanıtım ve Pazarlama”, “Görsel İletişim Tasarımı”, “Ürün Geliştirme”, “Mühendislik ve Tasarım”, “Doğadan Tasarıma”, “Ulaşım Teknolojileri”, “Özgün Ürünümü Tasarlıyorum” ve “Bunu Ben Yaptım” ünitelerinde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceri yeterliliğinde olmaları ve bu becerileri çeşitli tasarım çalışmalarını gerçekleştirmek için uygulayabilmeleri beklenmektedir (MEB, 2018:19).

Ayrıca “Öğretim Programı’nda öğrenme alanları teknoloji ve tasarım mefhumlarını, prensiplerini, uygulama aşamalarını, günlük yaşamdaki durumunu ve disiplinler arası yaklaşımdaki önemini vurgulayacak biçimde hazırlanmıştır” (MEB, 2018:11).

Öğretim Programı’nda, yedinci sınıf sürecini bitiren bir öğrencinin teknoloji ve tasarımın odak noktasını öğrenmesi ve çevresindeki eşya ve hizmetleri tenkidi bir gözle incelemesi gerekmektedir. Sekizinci sınıf sürecini bitiren bir öğrencinin ise teknoloji ve tasarım konusuna daha geniş açıdan bakarak yaşamında ortaya çıkan sorunlara farklı öneriler getirmesi istenmektedir. Örneğin “Bilgisayar Destekli Tasarım Ünitesinde” yedinci sınıf seviyesinde iki boyutlu çalışmalar beklenirken, sekizinci sınıf seviyesinde üç boyutlu çalışmalar amaçlanmaktadır (MEB, 2018:11).

Genel olarak Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programları yapılandırmacılık yaklaşımı temel alınarak hazırlanmış ve kullanılacak yöntem ve teknikler de bu doğrultuda belirlenmiştir (MEB, 2006-2018).

Teknoloji ve Tasarım öğretim programı pek çok noktada ilk programlardan ayrılmaktadır. Bu program yapılandırıcılığa dayalı, öğrenen odaklı ve iç içe bir biçimdedir. Bu şekilde öğrencinin çevresini farklı bakış açılarıyla gözlemleyebilmesi, ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerini keşfetmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple programda “aktif öğrenme, bireysel ve grupla çalışma, problem çözme” vb. gibi faaliyetler çoğunluktadır. Kullanılacak ölçme araçları klasik ölçme araçlarından farklı olarak belirlenirken, öğretmen rolü ise yö gösterme şeklinde nitelendirilmiştir (Cüma, 2008:61-62).

2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.3.1. Konuyla İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde İş Eğitimi Dersi yerine teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı Talim ve Terbiye Kurulu'nun 21.03.2006 tarih ve 24 sayılı kararı ile ilk defa 2006-2007 öğretim yılından itibaren ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır.

Bu kısımda ülkemizde teknoloji ve tasarımla ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Taşdemir (1988) çalışmasında ilk defa uygulama konulmuş olan ve yaygınlaştırılmasına çalışılan İlköğretim Okulu İş Eğitimi programlarında görevli öğretmenlerin değerlendirilmesi üzerine yaptığı çalışma da, iş eğitimi öğretmenlerinin kendileri ve müfettiş değerlendirmeleri üzerine iş eğitimi öğretmenlerinin kendilerini cinsiyet, kıdem, mezuniyet durumları ve yeterli bulma durumları ortaya çıkarılmıştır.

Yalçın (2007) çalışmasında teknoloji ve tasarım dersine yönelik öğretmen ve öğrencilerin düşünce ve yorumlarını almak istemiştir. Yapıldığı tarih bakımından mühim olan bu çalışmada müfredatımızda iş eğitimi dersi yerine getiren teknoloji ve tasarım dersinin ilk işlendiği yıla dair görüşler belirtilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler dersin lüzumlu ve işlevsel olduğunu, ancak ilk yılda derse karşı adaptasyon sorunları yaşandığını, öğretmenlere düzenlenecek olan hizmet içi kurslarla bu sorunların aşılabileceğini vurgulamışlardır. Ayrıca kılavuz kitaplarda yer alan etkinlik faaliyetlerin sayıca artırılması ve bu dersin işleneceği atölye/işliklerin materyallerle donanımlı hale getirilmesi gerekliliği de araştırmanın diğer sonuçlarıdır. Aynı araştırmada öğrenciler ise yeni düşünceler üretmeye başladıklarını, dersi sevdiklerini ancak her dersin bitiminde yazılması zorunlu olan günlükleri tutarken sıkıldıklarını ifade etmişlerdir.

Dersin ilk işlendiği dönemlere ait bir diğer çalışma ise Bıyıkçı'ya aittir. Bıyıkçı (2007) araştırmasında ilerleyen teknolojinin tasarım sürecini ne şekilde yönlendirdiğini irdeleyerek tasarım ve teknoloji bağımlı göz önüne sermiştir. Araştırmacının geliştirerek uyguladığı anket verilerine göre çeşitli sahalarda tasarımcı olarak çalışan uzman akademisyenlerin teknoloji tasarım mefhumlarına dair fikir birliği içinde olmadığı, konseptlerin dallara göre şekillendiği görülmüştür.

Cüma (2008) ise çalışmasında 6. sınıf düzeyinde teknoloji ve tasarım dersi programının uygulanmasına yönelik öğretmenlerin düşüncelerini alarak bu düşüncelerin “brans, meslekî kıdem ve cinsiyet” değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını tetkik etmek istemiştir. Araştırma sonucunda ise programda belirtilen hedeflerle kazanımların uyumlu olduğuna ve amaçlanan kazanımların sade bir şekilde ifade edildiğine dair öğretmenlerin fikir belirttikleri saptanmıştır.

Yavuz Kırık (2008) ise doktora çalışmasında öğretmenlerin kullandığı ölçme teknikleri ve ortaya çıkan problemleri analiz ederek ulaştığı veriler ışığında öğretmenlere alternatif ölçme yöntemlerini tavsiye etmiştir.

Uğurlu (2009) tez çalışmasında öğretmen adaylarının “PAB (Pedagojik Alan Bilgisi)” belirlemek amacıyla 40 kişiye çalıştayıdan önce ve sonra anket uygulanmıştır. Ayrıca 10 adayla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiş olu elde edilen sonuçlara göre çalıştaylardan sonra adayların teknoloji bilgi ve becerilerinin olumlu olarak geliştiği ve yeni teknolojilerin kullanılmasıyla adayların ek bir emek sarf ettikleri gözlemlenmiştir.

Yolaç (2009) araştırmasında iktisadi büyümede eğitimin rolü ve ilköğretim programında işlenen teknoloji ve tasarım dersine dair öğrenci tasarruflarının tespitini hedeflemiştir. Araştırmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

1.Öğrenciler derse yönelik pozitif düşünceler içerisindedirler.

2.Derste yapılan ölçme değerlendirme teknikleri öğrencilerce genel olarak olumlu karşılanmaktadır. Öğrenci tasarrufları cinsiyet ve ekonomik düzey değişkenine göre değişmemektedir. Ancak öğrencilerin derse yönelik duyguları öğretmenlerin hareketlerinden etkilenmektedir.

3.Öğrencilerin süreçteki akademik yetenekleri teknoloji ve tasarım dersine karşı tutumlarını da değiştirmektedir ancak teknoloji ve tasarım öğretmenlerine karşı olan tavırları genel başarılarından etkilenmemektedir.

4.Öğrencilerin kuşaklarına göre önsözleri farklılık göstermekle birlikte öğrencilerce en çok beğenilen kuşak kurgu kuşağıdır.

Tuğcuoğlu (2010) ise araştırmasında batı devletlerinin öğretim süreçlerinde yer alan benzer konulu dersleri inceleyip ülkemizde var olan teknoloji tasarım dersiyle kıyaslayarak bu dersin işlevselleşmesine olanak verecek bir model geliştirmeye çalışmıştır. Ayrıca çalışmada ülkemizde ve dünyada neden bu derse gereksinim duyulduğu irdelenmiştir.

Yetişken (2010) Türkiye’de teknoloji ve tasarım dersi tasarımlarını web tabanlı bir proje yönetim modeli ile tedvir etmenin ülkemize getireceği yararları inceleyerek mevcut proje yönetim tipini değerlendirmiştir. Çalışmasının sonucunda web tabanlı proje sisteminin öğretmen ve öğrenciler tarafından uygulanabilir olduğunu belirterek bu durumda dersin hedeflerine daha kolay erişilebileceği ifade edilmiştir.

Koç (2010) çalışmasında ülkemizde 2006-2007 eğitim-öğretim yılıyla birlikte yürürlükten kaldırılan iş eğitimi dersi yerine getirilen teknoloji ve tasarım dersinin mevcut yaşam ve geleceğin imkânlarına elverişliliğini belirlemeye çalışmıştır. Araştırmanın örneklemini daha önceleri iş eğitimi branşına atanıp daha sonraları teknoloji ve tasarım dersini okutan öğretmenlerden oluşturmaktadır. Ulaşılan sonuçlara göre teknoloji ve tasarım öğretim programının pek çok artılarının olduğu vurgulanmıştır.

Özdemir (2011) “ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin inovasyon fikirleri geliştirmelerini etkileyen engeller ve teşviklerin belirlenmesi” amacıyla uygulamasını gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçları “anne-babının eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi, sınıf mevcudu, okulda ar-ge merkezi, teknoloji -tasarım atölyesinin bulunma durumu, başarı belgesi alma ve kendini tanımlama” gibi pek çok farklı niteliğe göre incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre velilerden anneler çoğunlukla ilkokul, babalar ise çoğunlukla lise mezunudur. Öğrencilerin “kendine güven” ve “sorumluluk duygusuna sahiplik” seviyesi çoğunlukla yüksek çıkmıştır. Katılımcıların inovatif düşünme düzeyi cinsiyete göre değişmemekle birlikte başarı belgesi alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Araştırmanın bulguları ışığında öğrencilerin inovatif fikirlerini çoğaltabilecek öneriler sunulmuştur.

Kocabatmaz (2011) ise çalışmasında teknoloji ve tasarım öğretim programını öğretmen, müfettiş ve öğrenci fikirlerine göre irdelenmiştir. Araştırmada öğretmen ve öğrenciler programın, “genel amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve

ölçme değerlendirme” boyutları açısından yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerde sınıf seviyesi yükseldikçe programın bu boyutlarına yönelik ifadelere katılma oranı azalmıştır. 6 ve 7. sınıf öğrencileri ile 6 ve 8. sınıf öğrencilerinin görüşleri arasında bariz farklar gözlenmiştir.

Şengül (2011) araştırmasında Türkiye’nin farklı hizmet bölgelerinde görev yapan 426 Türkçe öğretmeni ile Elazığ’da okuyan 60 ilköğretim öğrencisiyle çalışmıştır. Araştırma sonucunda genel olarak Türkçe Öğretmenlerinin öğretim programında yer alan, alternatif ölçme tekniklerini tam olarak kullanamadıkları, bu konuda bilgi eksiklerinin bulunduğu görülmüştür.

Yıldız (2011) ise çalışmasında öğretmenlerinin değerlendirme hususundaki fikirlerinin “cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu, mezun olunan okul, sınıf mevcutları, okul türleri ve branş” gibi çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek istemiştir. Elde edilen bulgulara göre kıdem, öğrenim durumları ve okul türleri değişkenlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öğretmenler ölçme yaklaşımını çoğunlukla gerekli bulsalar da bu konuda zorlanmaktadır. Bu sebeple bu alanda hizmet içi kursların düzenlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Yayla (2012) araştırmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme araçları hakkındaki bilgisi ile bunları kullanma becerisi arasındaki bağlantıyı saptamaya çalışmıştır. Elde edilen veriler 6 yıldan daha uzun süre öğretmenlik yapan kişilerin süreç değerlendirme ve ölçek araçlarını lüzumsuz bulunduğunu göstermiştir.

Yazıcı (2012) araştırmasında 6 ve 8. sınıf öğretmenlerinin ölçme konusunda karşılarına çıkan problemleri saptayıp çözümüne yönelik öneriler geliştirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular ışığında öğretmenlerin büyük kısmının geleneksel ölçme araç ve yöntemlerini kullandıkları ve bu alandaki bilgilerinin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Akgün (2012) çalışmasında ilköğretim teknoloji ve tasarım dersi öğretim programının boyutlarına göre öğretmen ve öğrenci görüşlerini alarak programı incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular ise şu şekilde sıralanabilir: Dersin uygulanması sırasında karşılaşılan sorunlar, programın yapısından, imkânların yetersizliğinden ve öğretmen işleyişindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Genel olarak programa karşı öğretmen ve öğrenciler olumlu duygulara sahip olsalar da pratikteki bilgilerin uygulamaya döküldüğünde yetersiz kaldığını da ifade etmişlerdir.

Demiroğlu (2013) araştırmasında yaklaşımlar ve faaliyetleri betimsel ve kavramsal olarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler ışığında 4 ğretim üyesinin lme değerlendirme davranışlarının genel olarak yargılayıcı ve denetimli olduğu gözlemlenmiştir.

Karaoğlu (2013) alışmasında ise ülkemizde teknoloji ve tasarım dersinin işleyişine yönelik ğretmen ve öğrencilerin fikirlerini alarak dersin etkililiğini betimlemeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarında ğretmen görüşlerine göre “cinsiyet, meslekî kıdem, yeterli kaynak ve materyale ulaşabilme durumu, okullardaki işlik bulunma durumu” değişkenlerinde anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Öğrenci görüşlerine göre ise, “cinsiyet ve sınıf” değişkeninde anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okullardaki teknoloji ve tasarım atölyelerinin donanımlı olmadığı, ders için okul idarelerince ek bir bütçe ayrılmadığı, programın yeniden gözden geçirilmesi gerekliliği, derste ilgi çekmek için farklı etkinliklerin yapılması ve konuyla ilgili farklı kurum, kuruluş ve firmalarla işbirliği yapılmasının gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Uçar (2013) araştırmasında okul sanayi etkileşiminin öğrencilerin ders algısında oluşturabileceği değişimi görmek istemiştir. Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından okul sanayi işbirliği oluşması için “Bilimin Işığında Teknoloji ve Tasarım şenliği Projesi” hayata geirilmıştir. Araştırmanın evrenini Tokat İli merkez ilçedeki ortaokullarda okuyan 207 tane 7. sınıf ğrencisi oluşturmaktadır. Bu ğrencilere proje çerçevesinde üretim yapan işletmeler gezdirilmiş, Türk Patent Enstitüsü tarafından “patent, marka ve tasarım” hususunda seminerler verilmiş, ayrıca logo afiş yarışmaları düzenlenerek ğrenci tasarımları yıl sonunda sergilenmiştir. Araştırmanın ntest ve sontest bulgularında sontest lehine anlamlı farklılık olduğu gzlenenmiştir. Bu bulgulara göre 7.sınıf yapım kuşağı etkinliklerinde gezi, gözlem tekniklerinin kullanılmasıyla öğrencilerde derse yönelik pozitif yaklaşımlar oluşmuştur.

Bir başka çalışmada Tuncel (2013) ilköğretimde bulunan öğretmenlerin ğretim programlarına dayalı ölüm yapma yaklaşımlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin değerlendirmeye hakkındaki görüş ve davranışlarının pozitif ve istenilen aşamada olduğu grlmştir.

Tektaş ve Aydın (2014) ise çalışmasında öğrencilerin teknoloji ve tasarım dersi tutumlarını incelemişlerdir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin teknoloji

ve tasarım dersi hakkında düşünceleri çoğunlukla olumludur. Tutum ölçeğinde en yüksek gri ilişki seviyesine sahip madde ise “Dersin öğretmenini severim.” olmuştur.

Demirci ve Aykurt (2014) teknoloji ve tasarım dersinde öğretmen ve öğrencilerin karşılaştıkları sorunları betimlemek için, yaptıkları araştırmanın neticesinde öğretmen ve öğrenci görüşleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Öğretmenler sıklıkla atölye problemi çektiklerini, ders saatlerinin yetersiz olduğunu, dersin öğrencilerce lüzumsuz bulunduğunu ve okul yöneticilerinin ders hakkındaki bilgilerinin eksikliğinden bahsetmişlerdir. Öğrenciler ise ders günlüğü tutmaktan hoşlanmadıklarını, atölye koşullarının uygunsuz ve öğretmenlerin tasarım değerlendirme hususunda yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca elde edilen veriler öğrencilerin basit el yeteneği konularında bile zorlandıklarını ve öğrencilerin bu dersin gerekliliğine inanmadıklarını göstermektedir.

Çetinkaya (2014) ise çalışmasında öğretmenlerin değerlendirme çalışmalarına ilişkin tavırlarını ortaya koyabilecek bir ölçme aracı geliştirmek ve biyoloji öğretmenlerinin ölçmeye karşı tasarruflarını analiz etmek istemiştir. Elde edilen bulgulara göre biyoloji ile kimya ve matematik öğretmenlerinin ölçme tutumları arasında anlamlı bir farklılık yokken, fizik branşındaki öğretmenlerde biyoloji öğretmenlerine göre ölçmeye karşı daha pozitif davranışlar gözlemlenmiştir.

Taşdemir ve Taşdemir (2016) çalışmalarında öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme algılarını ortaya koymak istemişlerdir. Araştırma sonucunda katılımcıların ölçme değerlendirme faaliyetlerine büyük oranda pozitif duygu yükledikleri ve ölçme çalışmalarının gerekli olduğuna inandıkları görülmüştür.

Serdar, Ceylan ve Dalkıran (2016) tarafından yapılan araştırmada ise “Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Özel Alan Yeterlilik Düzeyleri” tanımlanmaya çalışılmıştır. Araştırmacı Millî Eğitim Bakanlığı'nın teknoloji ve tasarım öğretmenlerinden istediği 7 esas “yeterlilik alanı” ile bu alanlara bağlı 30 “alt yeterlilik alanlarını” kullanarak “Öz Değerlendirme Formu” oluşturmuştur. Bu “Öz Değerlendirme Formu” ile toplanan verilerin analizinde teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin özel alan yeterliliklerini geliştirmek için destek bir programa gereksinimleri olduğu vurgulanmıştır.

Tulukçu (2017) çalışmasında 2016 Nisan ayında yeniden düzenlenerek 2017-2018 eğitim-öğretim yılıyla birlikte sistemimize giren “Ortaokul Teknoloji ve Tasarım Dersi (7. ve 8. Sınıflar) Öğretim Programını” öğretmen düşüncelerini esas alarak incelemeye

çalışmıştır. Bu amaçla derse giren öğretmenlerin, programın “kazanım, içerik, eğitim durumları ve ölçme değerlendirme” boyutlarına dair görüşleri alınmıştır. Toplanan sonuçların analizine göre, genel olarak öğretmenler programda hedeflenen kazanımların öğrencilerin üst düzey düşünme yeteneğini geliştirebileceğini düşünmektedir. Ancak öğrencilerin hedeflere ulaşma düzeyinde kararsızlıklar yaşamaktadırlar. Çoğu öğretmen tarafından programda yer alan temalar beğenilmiş olmakla beraber var olan teknolojinin bazı dallarının içerikte yer almadığını bunun bir eksiklik olduğu da vurgulanmıştır. Konuların atölyelerde somutlaştırılarak uygulamaya dökülebilmesi aşamasında ise öğretmenlerden net görüşler alınamamakla birlikte programın öğretim yönünde atölyelerin ve haftalık ders saatinin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Ayrıca programın ölçme boyutu için öğretmenler çok boyutlu ve değişken ölçme araçlarının kullanılması istendiği için esnek bir yapıda olduğunu ifade etmişlerdir. Genel olarak öğretim programında yer alan açıklamaların dersin uygulaması esnasında eksik kaldığı bu sebeple açıklamaların daha da artırılması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Koçak (2018) araştırmasında teknoloji ve tasarım dersinin drama yöntemi ile işlenmesine yönelik öğrenci görüşleri ve dramanın uygulanmasıyla öğrencilerin derse karşı geliştirecekleri tasarruf değişikliğini tetkik etmek istemiştir. Çalışmada elde edilen veriler ışığında drama yönteminin uygulandığı deney grubunun, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubuna oranla son test notlarının deney grubu yararına anlamlı farka sahip olduğu görülmüştür.

Kardadoğan (2019) çalışmasında Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin değerlendirmeye yönelik algılarını ve yürütüm düzeylerini ortaya koymak istemiştir. Araştırma sonucunda öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinde ölçme değerlendirmeye yönelik derslerin daha etkin şekilde verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ölçme aracı hazırlama ve ölçme davranışlarda eksiklikler saptanmıştır.

Sağlık ve Aldan Karademir (2019) araştırmasında teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı yeniden düzenlendikten sonra düzenlenen program hakkında öğretmenlerin fikirlerini almak istemiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenler, öğretim programını; kazanımlar, konular, inovatif düşünmeyi güçlendirme ve öğrencilerin seviyesine uyumluluğu açısından olumlu bulurken; ölçme değerlendirme hususunda olumsuz bulmaktadır. Ayrıca öğretmenler atölye ve donanım sıkıntısı yaşadıklarını, bu ders saatinin ise az olduğunu belirtmişlerdir.

Coşar (2019) araştırmasında teknoloji ve tasarım dersi ürün dosyalarının biçimsel ve tipografik yönden sorunlarını irdeleyerek problemin giderilmesine yönelik çözümler sunmuştur.

Biçer Kaya (2019) ise tez çalışmasında teknoloji ve tasarım kavramları arasındaki bağı inceleyerek geçmiş zamandan günümüze dek gelişen teknoloji tasarım eğitim sürecini analiz etmiştir. Ayrıca çalışmada kalkınmış ülkelerin eğitim sistemlerinde yer alan teknoloji ve tasarım dersi yapısı ile ülkemizde uygulanan teknoloji ve tasarım müfredatı kıyaslanmıştır. Ulaşılan bulgular ışığında amaçlanan inovatif ve yaratıcı düşünme becerisi kazandırmanın bir varsayımdan ibaret olduğu henüz dersin tam anlamıyla yürütülemediği sonucuna ulaşılmıştır.

2019 yılında teknoloji ve tasarım dersi ile ilgili bir başka çalışma da Özden'e aittir. Özden (2019) araştırmasında teknoloji tasarım dersinin bilgisayar destekli olarak geliştirilmesi, işlenmesi ve öğrencilerin öz değerlendirme tutumlarına etkisinin saptanmasını amaçlamıştır. Sonuçlarda, çalışmaların uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin derse karşı öz yeterlik algılarının deney grubundan anlamlı bir farkla yüksek olduğu ve öğrencilerin derse karşı pozitif yaklaşım içinde bulunduğu vurgulanmıştır.

Son yıllarda teknoloji ve tasarım dersi ile ilgili yapılan araştırmalardan biri de Bayka'ya aittir. Bayka (2020) çalışmasında bilim ve sanat merkezlerinde eğitim gören özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ve tasarım dersine yönelik yeterlilik algılarını incelemiştir. Elde edilen bulguların analizine göre “eğitim durumları, okul türü, sınıf seviyesi, ailelerin eğitim düzeyi ve ekonomik düzey” değişkenlerine göre anlamlı farklar bulunurken, cinsiyet değişkenine göre bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Nitel çalışma bulgularında ise öğrencilerin üst düzey tefekkür yeteneği ile teknoloji tasarım öz değerlendirme algısı arasında anlamlı yüksek bir ilişki bulunmuştur.

Çetin (2021) ise çalışmasında iş eğitimi dersinden teknoloji ve tasarım dersine geçen öğretmenlerin 2018 teknoloji ve tasarım dersi öğretim programına yönelik görüşlerini almıştır. Ayrıca çalışmada iş eğitiminden teknoloji tasarım dersine geçiş süreci ele alınmıştır. Elde edilen bulgular ışığında ders müfredatındaki temaların öğrencilerde yaratıcı düşünme ve tasarımsal ürün oluşturma becerisi geliştirdiği ifade edilmiştir.

2.3.2. Konuyla İlgili Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Bu kısımda teknoloji ve tasarım kavramları ile ilgili yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Murata ve Stern (1993) çalışmasında Japonya’da teknoloji eğitiminin tarihi, mevcut durumu ve gelecekte karşılaşılabileceği durumlar üzerine incelemelerde bulunmuştur. Okul müfredat saatlerindeki eksilmelerin özellikle teknoloji eğitimi, ev ekonomisi gibi dersleri olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca araştırmada okullardaki teknoloji eğitimlerinin finansal yatırımlarla sürekli olarak desteklenmesi gerektiği, bu alanlarda eğitim alan kişilerin ise şirketler aracılığı ile iş alım olanaklarının artırılması gerektiği sonuçları vurgulanmıştır.

Middleton, Pavlova ve Roebuck (2002) çalışmalarında teknoloji eğitimde 21. yy da teknoloji öğretiminde mevcut içerikler, öğretmenlerin alan bilgisi, ölçme değerlendirme yaklaşımları ve uygulamada karşılaşılan problemler betimlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada Amerika, Avustralya, Kanada, İngiltere, Almanya, Hong Kong, Japonya, Yeni Zelanda ve Tayvan’daki eğitimler karşılaştırılmıştır. Yapılan incelemelerde müfredatta çok farklı konuların yer aldığı bu sebeple gruplandırma yapılamadığı, işleyişlerde çok çeşitli yöntemlerden yararlanıldığı, öğretmenlere yöntem ve teknikler ile ilgili araştırma geliştirme (Ar-Ge) teknoloji eğitici eğitimi seminerlerinin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Rasinen (2003) araştırmasında altı ülkenin teknoloji eğitimi uygulaması ve konularını incelemiştir. Bu araştırma Finlandiya hükümetinin eğitim programlarında zorunlu ders olarak bulunan teknoloji eğitiminin kapsam ve işlenişini belirlemek amacıyla yapılmış bir çalışmadır. Teknoloji eğitim müfredatları analiz edilen bu ülkeler: Avustralya, İngiltere, Fransa, Hollanda, İsveç ve Amerika Birleşik Devletleri’dir. Araştırmacının bu ülkeleri seçme sebebi bu ülkelerde son zamanlarda teknolojik programların çok hızlı olarak gelişmesi olarak açıklanmıştır. Araştırmada teknoloji müfredatının uygulanmasına yönelik teorik ve pratik çalışmalar sentezlenmeye çalışılmıştır. Analiz iki kategoriden oluşmaktadır. Birinci kategoride altı ülkenin konuları özetlenmiştir. İkinci kategoride ise müfredatların ortak ve farklı yönleri tespit edilerek sistematik analiz adı verilen yöntemler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda her ülkenin uygulama ve konularının farklılık gösterdiği Avusturya ve İsveç’in müfredat belgelerinin en eski olduğu, Amerika Birleşik Devletleri müfredatının en son düzenlenen olduğu, İsveç’teki eğitimlerde teknolojinin

tarihsel gelişimi üzerinde diğerlerine oranla daha fazla durulduğu, Fransa'nın teknoloji ve günlük yaşam arasındaki ilişkiden doğrudan bahsetmeyen tek ülke olduğu gibi çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır.

Walmsley (2003) araştırmasında teknoloji eğitiminde müfredat reformu ve sanayileşme sonrası zanaatsal çalışmaların yaratıcı ve inovatif düşünme gibi üst düzey zihinsel faaliyetlere dönüşme süreci, teknoloji eğitiminde pedagojik denge örneği gibi konuları incelemiştir. Araştırmada öğrencilerden daha önce müfredatta yer alan “endüstriyel sanatlar” dersi ile şu an okutulan “teknoloji tasarım” dersini ilişkisel olarak değerlendirilmesi istenmiştir. Araştırmada teknoloji müfredatının atölyedeki sanatsal çalışmaları kıymetsiz hale getirmediği, ayrıca tasarım öğretmenlerinin müfredatın gereklerini yerine getirmek için kendilerini pedagojik açıdan geliştirmeleri gerektiğinin bilincinde oldukları, tasarım eğitiminde öğrencilerinin neyi, ne zaman ve nasıl yapacaklarını tasarlayarak süreci kontrol ettikleri bu sebeple bu eğitimin daha öğrenci merkezli olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Wilson ve Harris (2004) çalışmalarında ise İngiltere'deki okullarda tasarım ve teknolojinin gücünü araştırmışlardır. Tasarım ve teknoloji dersi nedir? Günümüze kadar müfredatta nasıl yer almıştır? Nasıl uygulanmaktadır? Öğrenciler boyutunda nasıl bir tesir bırakmaktadır? Araştırmada bu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda teknoloji tasarım derslerinin “bunu bilmek” yerine “nasıl olduğunu bilmeye” dayalı olduğu, proje tabanlı öğrenmeyle diğer derslere göre daha çeşitli öğrenme tekniklerinden de yararlanılabileceği, tasarım ve teknoloji tesirini belirleme konusunda ise pek çok alanda eğitime dâhil edilmesinin etkileri saptanamamakla birlikte özellikle 14 yaşındaki bireylerde derse karşı daha az memnuniyetin olduğu gözlemlenmiştir.

Johnston (2005) araştırmasında Büyük Asya ülkelerindeki teknoloji eğitimlerini kıyaslayarak beş alanda bir rapor oluşturmaya çalışmıştır. Bu alanlar sırasıyla şöyledir: 1- Çin teknoloji analizlerinin tekrardan gözden geçirilmesi, 2-Hint Teknoloji Vizyonu 2020'nin tekrar incelenmesi. 3- Çin ve Hindistan teknoloji eğitim planlarının Japon Delphi anketinde ulaşılan verilere göre kıyaslanması. 4- Çin ve Hindistan teknoloji eğitim planlarının Kore Delphi anketinde ulaşılan verilere göre kıyaslanması. 5- Tüm kıyaslamalar sonucu ulaşılan bulguların “PMSEIC Asya Çalışma Grubu” başkanlığında formlara dökülmesi ve sentezlenmesi. Teknoloji ve inovasyon müfredatının güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulması. Araştırma sonuçlarında ülkelerin teknoloji ve inovasyon

vizyonları yıl yıl ortaya konulmuş ve üretimdeki güçlü ve zayıf yönleri tek tek tespit edilmiş ve yeni vizyonlar, ar-ge projeleri incelenmiştir.

Kim (2005) çalışmasında teknoloji ve tasarım dersinde değerlendirici ve değerlendirilenin rolleri araştırılmıştır. Çalışmada ampirik kanıt toparlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada 3 önemli noktada problemlere cevap aranmıştır. Bu problemler şunlardır: 1- “Ölçmecinin görevi nedir? Ölçmeci görevlerinin kıyaslamalı tesirleri nelerdir?” 2- “Rol birleştirmenin etkisi nedir?” 3- “Akran değerlendirmesi ile ölçme kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?” Sonuçlarda ölçmecinin görevlerinin öğrencilerin üst düzey davranışlarının ölçülmesinde önemli olduğu görülmüştür. Kombinasyon rolünde ise her iki görevi gerçekleştirmenin her zaman daha iyi sonuçlara ulaştırmadığı vurgulanmıştır. Ayrıca araştırmada geri bildirim notlarının öğrenci performanslarını artırdığı belirtilmiştir.

Stanford ve Reeves (2005) ise çalışmalarında tesirli bir eğitim hakkında karar verilebilmesini öğretmenlerin eğitimde gözlenen değişkenleri ortaya koyabilmesine bağlamıştır. Bu sebeple hem resmi hem de gayri resmi ölçme izlemleri öğretmenlere bu konuda yardımcı olmalıdır. Ayrıca araştırmacılara göre değerlendirme sürecinde öğrenci merkezli olarak hareket edilmelidir. Otantik değerlendirmeler daha somut veriler verdiği için öğrenciler için daha etkili bir tanıma oluştururken, rubrik değerlendirmeler de engelli öğrencilerin hedef ve gereksinimleri doğrultusunda kişileştirilmelidir. Yine araştırmaya göre çizelgeleri öğrencilerin kendilerinden istenilen davranışın ne olduğunu daha net olarak algılamasını sağlamaktadır.

Erokson ve Shumway (2006) araştırmalarında “teknolojideki gelişmelerin müfredat entegrasyonu ve danışman öğretmen modelini” incelemiştir. Araştırma sonucunda teknoloji okuryazarlığına ulaşılması gerektiği, teknoloji derslerinin laboratuvar ve işlikte bu alanın uzmanları tarafından verilmesiyle bu hedeflere daha çabuk erişilebileceği belirtilmiştir.

Rohaan, Taconis ve Jochems (2010) ise çalışmalarında ilköğretim teknoloji eğitimi dalında öğretmenlerin malumat ve öğrencilerin davranışlarını araştırmıştır. Uygulamada öğretmenlerin teknoloji konusunda var olan bilgileri ortaya konularak bunun öğrenci tavırlarında meydana getirdiği değişim gözlenmeye çalışılmıştır. Varsayımsal bir yaklaşımla öğretmen bilgileri ile öğrencilerin teknoloji tutumları eşleştirilmiş ve bu ilişkiler yapısal olarak temel noktalarıyla belirtilmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin teknoloji alanındaki bilgisinin, öğrencilerin teknoloji konusunda olan

tutumları etkilediği bu sebeple öğretmenlerin kendilerini günümüz teknolojilerine uygun şekilde donatarak sınıfta etkin bir şekilde teknoloji kullanması gerektiği belirtilmiştir. Ancak varsayılan bu etkileşimlere yönelik deneysel kanıtlar hala yetersizdir.

Chapman (2008) araştırmasında öğretmenlerin sınıftaki uyguladıkları çalışmalardan hareketle değerlendirme okuryazarlığı bilgisine sahip olup olmadıklarını tespit etmek istemiştir. Massachusetts'te belirlenen okullarda özel öğretim öğretmenleri ve genel öğretmenler bu çalışmanın evrenini oluşturmuş olup veri toplamak amacıyla okuryazarlık anketi ve değerlendirme etkinliği ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarından öğretmenlerin %70'lik kısmının değerlendirme konusunda kendisine güvendiği ortaya çıkmıştır.

Vidal (2009) çalışmasında karşılaşılan sorunları çözme süreciyle ilgili yaratıcılık ve yaratıcı düşünme ile ilgi çağdaş ve disiplinler arası konseptleri ortaya koymak istemiştir. Araştırma sonucunda yaratıcı düşünmenin günlük hayatta ortaya çıkabilecek problemlerle baş etme, inovatif düşünme gibi durumlarda çok önemli bir gereksinim olduğu vurgulanmıştır.

Calveric (2010) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin ölçme değerlendirme davranışlarını ve okuryazarlık bilgisini tespit etmek istemiştir. Öğretmenlerin değerlendirmeye olan davranışları “okul sorumluluğu, öğrenci sertifikası için değerlendirme, iyileştirme için değerlendirme, öğrenme ve değerlendirme” olmak üzere dört başlık altında incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre öğretimin kalitesinin artırılmasında öğrenme ve değerlendirmenin büyük önemi olduğu, değerlendirmeye karşı davranış düzeyi ile sorumluluk duygusu arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Popham (2011) ise çalışmasında öğretmenlerin değerlendirme okuryazarlığını tespit etmeye çalışmıştır. Öğretmen itirafının yer aldığı çalışmada sonuç olarak değerlendirme okuryazarlığının birçok öğretmen tarafından ihmal edildiği belirtilerek geçmişten günümüze ölçme araçlarının çok fazla çeşitlendiği dolayısıyla değerlendirmenin gelenekçilikten çıkarak günümüz şartlarına uygun olarak yenilenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

McGee ve Reis (2012) araştırmalarında harmanlanmış kurs tasarımı modellerini incelenmiştir. Amaç bu yürütümde tasarım süreci, teknoloji kullanımı, ölçme değerlendirme, dersin işlenmesi gibi noktalarda müşterek unsurları ortaya koymaktır. Araştırmanın sınıf içinde teknolojiyi etkin kullanma konusunda tüm öğrencilerin

teknolojileri kullanması gerektiği bu sebeple teknolojinin kolaylaştırılarak hangi teknolojinin hangi alanda kullanılabileceğine yönelik eğitimlerin verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışmaya göre teknoloji harmanlanmış kursların çekirdeğinde bulunmaktadır. Ölçme konusunda ise, genel geçer bir ölçme aracının varlığından söz edilemeyeceği, ölçmenin zor bir süreç olduğu, kurs düzeyinin ve kullanılan değerlendirme kaynaklarının sonuçları etkileyeceği belirtilmiştir. Ayrıca etkili bir ölçme yapılmasında ölçmenin ne zaman ve nerde yapılacağına önceden bildirilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir.

Brookhart (2013) çalışmasında “ABD’de özetleyici değerlendirme için öğretmen yargısının kullanılmasını” incelemiş ve yapılan çalışmaları iki kategoride toplamıştır. Bunlardan birincisi “öğretmen sınıfı özet değerlendirme çalışmalarıdır.” Brookhart, bu tür değerlendirmelerin geçerliliği ve güvenilirliği olmayan notlandırma usulü ölçümler olduğunu vurgulamıştır. Ona göre bu notlandırmalar başarı haricindeki pek çok faktörü de içinde barındırabilmektedir. İkincisi ise “standartlaştırılmış testlerin özetleyici değerlendirme ile uyumluluğunu araştıran çalışmalardır.” Brookhart, bu tür çalışmalarda öğretmen değerlendirmelerinin açıklayıcı özellikleri olduğunu belirterek, ABD’deki hesap verme uygulamalarının büyük oranla ikinci kategorideki ölçme yaklaşımını tercih ettiğini belirtmiştir. Ayrıca Brookhart’a göre standartlaştırılmış ölçütleri karşılaştırma görevinin öğretmende olması da önemli bir ayrıntıdır. Bu durum öğretmene başarısı düşük öğrenciler ile öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler arasında ayırım yapma gibi imkânlar sunmaktadır.

Yuyun (2018) araştırmasında öğretim ve teknolojinin günümüz dijital çağında tüm öğretmenler tarafından kullanılması gerektiğini, teknolojik pedagojik ve alan bilgisinin önemini vurgulamıştır. Bu çalışmada İngilizce öğretmen adaylarına var olan teknolojiyi konularına nasıl uyarlayacaklarına yönelik bir kurs uygulanarak katılımcılara teknoloji tabanlı ödevler verilmiştir. Bu çalışmada müfredat ve teknoloji tasarımı adlı bir dersin etkisiyle sağlanan teknoloji okuryazarlığının yabancı dil öğretimi ve dil müfredatı tasarlamada etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarında öğrencilerle başa çıkmak, onlara konuları anlatırken çağın gereklerini de yerine getirmek için teknoloji ile içi içe öğretmenlerin var olması gerektiği belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre müfredat tasarımı derslerinde tasarımlar yapmaya yönelik çalışmalar yapılmalı, inovatif uygulamalar teknoloji tabanlı etkinliklerle birleştirilmelidir. Çalışmada ayrıca bu derslerde öğrenciyi farklı düşünmeye yönlendirmenin en önemli şey olduğu ifade edilmiştir.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı ve verilerin analizi konusunda yararlanılacak yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırmada nicel ve nitel çalışmaların birlikte yapıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmada nitel ve nicel tekniklerin birlikte kullanılmasının temel nedeni her iki yöntemin de üstünlüklerini artırarak, eksik yönlerini azaltmaktır.

Karma model, bir araştırma için bulguların çeşitli tekniklerle toplanıp analiz edilmesine dayanmaktadır. Bu şekilde daha geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşmaya çalışılmaktadır. Karma modelin temeli birden çok modelin birlikte kullanılmasına dayanmaktadır. Nitel ve nicel modellerin birlikte kullanıldığı karma modellerle yapılan araştırmalar çoğunlukla daha kıymetli görülmektedir (Kıncal, 2013: 121-122). Karma model farklı perspektiflerden verilere ulaşmamızı sağlayan nitel ve nicel kombinlerden meydana gelmektedir (Creswell ve Plano, 2015:4). Toplumsal olayların nedenlerini araştırırken rakamsal olarak elde edilen verilerin değerlendirilmesinde nitel teknikler de değerlidir. Bu şekilde rakamsal bulguların “ideografik ve semptomik” algılanmasına olanak sağlanmış olur ve gerçekler daha da netleşir (Sönmez ve Alacapınar, 2011:76).

Araştırmaların nitel ve nicel olarak gruplandırılmasının pek çok sebebi vardır. En genel şekliyle nicel araştırmalar bulguların sayısal olarak ifade edildiği görgül çalışmalardır (Kıncal, 2013:53). Nitel araştırma ise durumların tabii şartları içinde olduğu şekliyle ifade edilmeye çalışılmasıdır. “Doğal ortam, araştırmanın işlevi, totaliter tutum, görüşlerin olduğu gibi ifade edilmesi, esneklik, parçaları birleştirme ve nitel bulgular” bu araştırmaların önemli noktalarıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 39-41).

Bu çalışmanın nicel boyutunda, teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları kendi koşulları içerisinde “yaş, cinsiyet, meslekî kıdem, mezun olunan program, görev yeri, eğitim düzeyi, hizmet içi kurslara katılma düzeyi” gibi çeşitli değişkenler açısından olduğu gibi betimlemeye çalışmak için “tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. “İlişkisel tarama” iki ya da daha fazla sayıdaki değişkenler arasında anlamlı bir değişimin olup olmadığını saptamak veya değişimin

derecesini belirlemek için yapılan bir araştırma modelidir (Karasar, 2005:81). Tarama araştırmaları çoğunlukla: problemin tanımlanması, evrenin çizilmesi, veri toplama aracının oluşturulması, verilerin elde edilmesi, çözümlenme ve raporlaştırma şeklinde tanımlanabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013:179).

Çalışmanın nitel boyutunda ise “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme algıları” hakkında daha derinlemesine veriler elde etmek için nitel araştırma yönteminden “durum çalışması deseni” de kullanılmıştır. Nitel durum çalışmalarının en temel özelliği mevcut bulunan bir veya daha çok durumun daha ayrıntılı bir biçimde incelenerek ortaya konulmasıdır. (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 77).

3.2. EVREN, ÖRNEKLEM

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının ölçülmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, örneklem oluştururken maksimum çeşitlilik tekniği ele alınarak Konya ilinin il merkezi, ilçe merkezi ve kasabalarında görev yapan bütün teknoloji ve tasarım öğretmenlerinden örneklem seçilmiştir.

Baltacı (2018:246)’ ya göre “Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi”: “Farklılıkları belirlemek için geniş çaplı durumları ve önemli ortak örüntüleri belirlemektir.”

3.2.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Evren ve Örnekleme

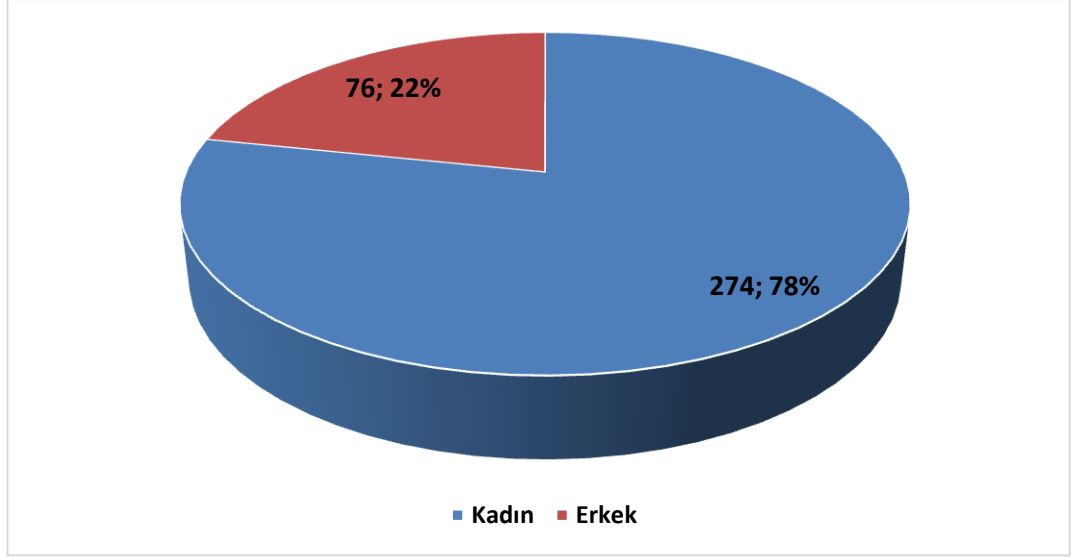
Ulaşılan bilgilere göre Selçuklu merkez ilçe ve kasabalarında 146, Karatay merkez ilçe ve kasabalarında 63, Meram merkez ilçe ve kasabalarında 61, Ereğli merkez ilçe ve kasabalarında 25, Seydişehir merkez ilçe ve kasabalarında 16, Beyşehir merkez ilçe ve kasabalarında 13, Akşehir merkez ilçe ve kasabalarında 13 ve geri kalan ilçe merkez ve kasabalarında 39 olmak üzere Konya ilinde toplam 376 teknoloji ve tasarım öğretmeni bulunmaktadır. Bu süreçte tüm ilçe ve kasabalarda görev yapan teknoloji ve tasarım öğretmenlerine anket formu ulaştırılmaya çalışılmıştır. Teknoloji ve tasarım dersine yönelik öğretmenlerin genel izlenimlerini almak ve ankete öğretmenlerin içten katılımını sağlamak adına tüm ilçelerdeki zümre başkanlarıyla tek tek görüşmeler gerçekleştirilmiş ve mümkün olduğunca çalışma grubunda maksimum çeşitlilik oluşturulmaya çalışılmıştır. Çalışmamız gönüllük esasına bağlı olup Konya il ve ilçe genelindeki 365 teknoloji tasarım öğretmenine araştırma anketi ulaştırılmış ancak 357 kişiden dönüt alınabilmektedir. 7 ankette

bütün sorulara aynı ve eksik cevaplar verildiği tespit edildiği için çalışmaya dâhil edilmeyerek 350 anket uygulamasından elde edilen verilerle çalışma sürdürülmüştür. Katılımcılara ait genel demografik özellikler aşağıda verilmiştir (Tablo 3. 1.).

Tablo 3. 1. Katılımcıların Genel Demografik Özellikleri

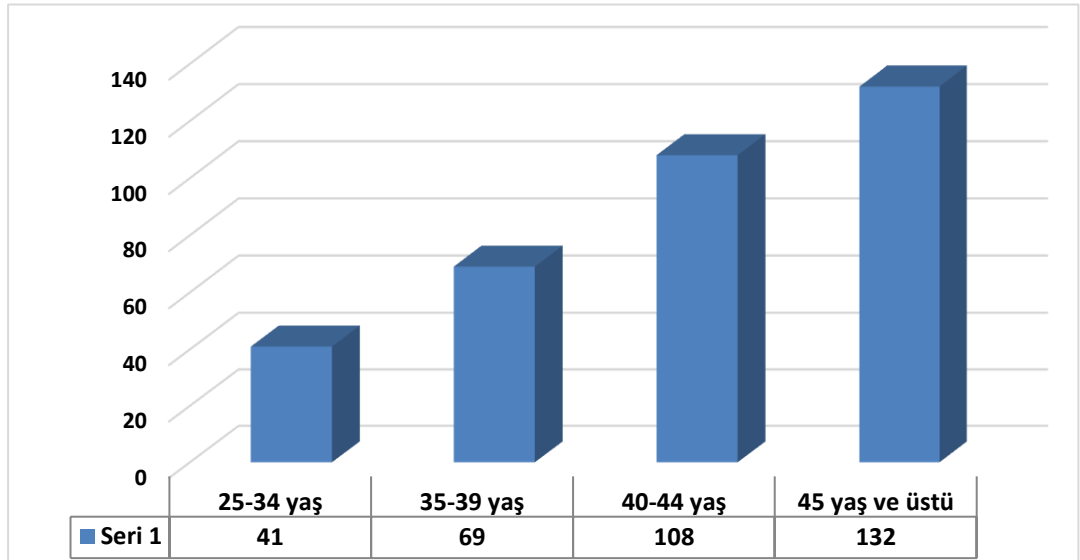
Özellikler	Kategori	n (%)
Cinsiyet	Kadın	274(78)
	Erkek	76(22)
Yaş	25-34 yaş	41(12)
	35-39 yaş	69(20)
	40-44 yaş	108(31)
	45 yaş ve üstü	132(38)
Meslekî kıdem	1-4 yıl	19(5)
	5-9 yıl	27(8)
	10-14 yıl	75(21)
	15 yıl ve üstü	229(65)
Eğitim durumu	Ön lisans veya lisans	317(91)
	Yüksek lisans veya Doktora	33(9)
Mezun olunan program	Teknik Eğitim Fakültesi	16(5)
	Meslekî Eğitim Fakültesi	202(58)
	Eğitim Fakültesi	132(38)
Görev yeri	İl merkezi	247 (71)
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103 (29)
Hizmet içi kurslarına katılma durumu	Nadiren katılırim	206(59)
	Sık sık katılırim	144(41)

Çalışmaya toplam 350 teknoloji ve tasarım öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların büyük bölümü (%78,3; n=274) kadındır (Şekil 3. 1.).



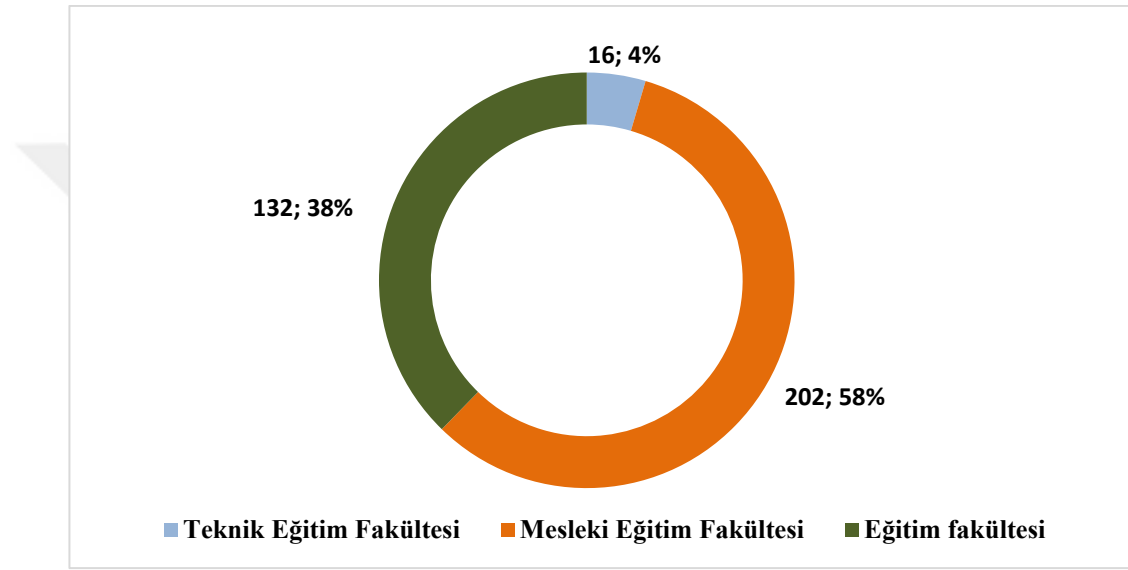
Şekil 3. 1. Katılımcıların cinsiyet oranları

Katılımcıların yaş grupları arttıkça sıklık değerleri artmaktadır. En fazla katılımcı %37,7 oranla 45 yaş ve üstündedir. 40-44 yaş grubunda %30,9 oranında katılımcı, 35-39 yaş grubunda %19,7 ve 25-34 yaş grubunda ise %11,7 oranında katılımcı bulunmaktadır (Şekil 3. 2.).



Şekil 3. 2. Katılımcıların yaş grupları

Katılımcılar daha büyük oranda (%70,6) il merkezinde %29,4 oranında ise ilçe merkezi veya kasabada yaşamaktadır. Katılımcıların eğitim düzeyleri %90,6 oranında ön lisans veya lisans düzeyidir. Yalnızca 33 katılımcı (%9,4) yüksek lisans veya doktora mezunu düzeyindedir. Lisans veya ön lisans düzeyinden mezun olunan program büyük oranda (%57,7) meslekî eğitim fakültesi olarak belirlenmiştir. Eğitim fakültesi mezunu katılımcı oranı %37,7 olurken 16 katılımcının teknik eğitim fakültesi mezunu olduğu görülmüştür (Şekil 3. 3.).



Şekil 3. 3. Katılımcıların mezun olduğu programlar

Katılımcıların meslekî kıdemleri yaşları ile orantılı olarak 15 yıl ve daha fazla kıdem için %65,4 oranında bulunmuştur. Katılımcılar %58,9 oranında hizmet içi kurslara nadiren katıldıklarını, geriye kalanı ise sık sık katıldıklarını ifade etmişlerdir.

Madde analizleri yapıldığında madde ve toplam ölçek arasındaki korelasyon değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ölçekten çıkarılması gereken bir madde olmadığı anlaşılmıştır.

Maddeler içerisinde en fazla katılım düzeyi olan maddeler 1. “Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendimi yeterli görüyorum.”, 16. “Ölçme ve değerlendirme konularına ait kelimeleri gördüğümde korkmam.”, 15. “Ölçme ve değerlendirmede ders almak beni korkutmaz.” ve 7. “Ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.”

ifadeleri olmuştur. Katılma düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise 9. “Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi.”, 4. “Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.” ve 6. “Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.” maddeleri olmuştur

3.2.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Çalışma Gurubu

Bu boyutun çalışma grubu, amaçsal örnekleme yönteminden maksimum çeşitlilik örnekleme ile oluşturulmuştur. Maksimum Çeşitlilik örneklemesinde temel nokta, araştırılan konuya dâhil olabilecek kişilerin çeşitliliğini en büyük ölçüde sağlamaktır. Böyle bir araştırmada ulaşılan sonuçlar, diğer yöntemlerle ulaşılan sonuçlara oranla çok daha zengin olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011:108-109). Bu tarz araştırmalarda amaç çalışmanın amacına uygun olarak tespit edilen hususların benzer ya da farklı noktalarını ortaya çıkarmaktır. Bu şekilde problem daha büyük bir açıdan betimlenmiş olur. (Büyüköztürk vd., 2013:91)

Ankete katılan öğretmenlerinden kent merkezi, ilçe merkezi ve kasabalarda çalışan farklı kıdem yıllarındaki ve farklı programlardan mezun 43 bayan 13 erkek olmak üzere toplam 56 teknoloji ve tasarım öğretmeni bu araştırmanın nitel verilerinin katılımcılarını oluşturmaktadır.

3.3. VERİ TOPLAMA ARACI

3.3.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler Tezci (2019), tarafından geliştirilen “Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği” aracılığı ile toplanmıştır. Ölçeği kullanmadan önce ölçek sahibinden kullanım izni alınmıştır. Anket uygulaması iki bölümden oluşmuş olup birinci bölümde demografik özellikler, ikinci bölümde ise ölçek maddeleri bulunmaktadır. Ölçek toplam 22 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar, “önem verme, etkin olma, olumsuz duygu geliştirme ve deneyim” şeklinde adlandırılmıştır. Ölçeğin önem verme alt boyutu 8 maddeden (3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12); etkin olma alt boyutu 6 maddeden (10, 13, 18, 20, 21, 22); olumsuz duygu geliştirme alt boyutu 4 maddeden (14, 15, 16, 17) ve deneyim alt boyutu 4 maddeden (1, 2, 9, 19) oluşmaktadır. Alt boyutlara yönelik güvenilirlik değerleri ise 0,723 ile 0,916 arasında bulunmuştur. Bu

bulgular oluşturulan ölçeğin “öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme tutum düzeylerini” dört faktörde ölçebilecek nitelikte olduğunu göstermektedir. Ölçekteki ifadeler olumlu ve olumsuz maddelerden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler, “Tamamen katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kısmen Katılıyorum (3), Katılmıyorum(2) ve Hiç Katılmıyorum (1) şeklinde” “beşli likert” biçiminde hazırlanmıştır. Ölçekte olumlu ifadelerin yer aldığı maddeler (1, 2, 7, 9, 10, 13, 18, 19, 20, 21, 22) 5-4-3-2-1 şeklinde puanlanırken; olumsuz ifadelerin bulunduğu maddeler (3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17) ise 1-2-3-4-5 şeklinde ters puanlanmıştır. Ölçmekten en düşük 22, en yüksek ise 110 puan alınabilmektedir. Ölçek puanlarının yüksek olması teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde yüksek bir ölçüde olduğunu belirtmektedir.

Veri toplama süreci başlamadan önce ölçeği teknoloji ve tasarım öğretmenlerine uygulamak için ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmıştır. 2020-2021 eğitim öğretim yılının 2. döneminde pandemi sürecinde yüz yüze eğitime ara verilmesinden dolayı anket formu dijital ortama aktarılarak teknoloji ve tasarım öğretmenlerine uygulanmaya başlanmıştır. Tüm öğretmenlere ulaşabilmek adına 2021-2022 eğitim öğretim yılında yeniden gerekli tüm izinler alınarak anket formu uygulanmaya devam edilmiştir. Araştırmanın nicel verilerini oluşturan ölçeğin alt boyutlarına ilişkin betimsel veriler Tablo 3. 2.’de verilmiştir.

Tablo 3. 2. Ölçek Maddelerine İlişkin Puan Değerleri

Ölçek maddeleri	\bar{X}	SS
1. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendimi yeterli görüyorum.	4,21	0,85
2. Uyguladığım ölçme ve değerlendirme faaliyetleri günümüz eğitim sistemi için çok uygundur.	3,88	1,05
3. Ölçme ve değerlendirme çokta önemli bir süreç değildir.	3,57	1,31
4. Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.	3,31	1,38
5. Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.	3,79	1,23
6. Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.	3,56	1,37
7. Ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.	4,07	1,12
8. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencilere bir faydası olduğunu düşünmüyorum.	3,71	1,31
9. Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi	3,11	1,27
10. Okullarda ölçme ve değerlendirme ile alakalı bir çalışma olursa katılmak isterim.	3,72	1,24
11. Ölçme ve değerlendirmeyi değerli bir şey olarak görmüyorum.	3,72	1,33
12. Ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapmak zaman kaybettirir.	3,88	1,23
13. Ölçme ve değerlendirme dersi alırsam benim için yararlı olur.	3,47	1,23
14. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendime güvenmiyorum.	3,72	1,30
15. Ölçme ve değerlendirmede ders almak beni korkutuyor.	4,09	1,15
16. Ölçme ve değerlendirme konularına ait kelimeleri gördüğümde korkuyorum.	4,16	1,06
17. Ölçme ve değerlendirme için ders almak hoş olmayan bir deneyimdir.	3,96	1,20
18. Ölçme değerlendirme eğitimleri verilirse bana çok katkı sağlayacaktır.	3,57	1,23
19. Ölçme ve değerlendirmede her zaman başarılı olmuşumdur.	3,75	0,99
20. Ölçme ve değerlendirmede verilecek ek eğitimler sayesinde sınıf ortamında daha adil değerlendirmeler yapabilirim.	3,55	1,22
21. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilimsel etkinliklere katılmak isterim.	3,62	1,24
22. Öğretmenlere ölçme ve değerlendirme eğitimleri verilirse sınıftaki etkinliklerimin kalitesi artacaktır.	3,64	1,27

Ölçek alt boyutları önem verme, etkin olma, deneyim ve olumsuz duygu geliştirme olarak tanımlanmıştır. Yapılan analizlerde alt boyut ve genel ölçek puanlarının normal dağılıma uygun olduğu anlaşılmıştır. Puanlara ilişkin tanımlayıcı ölçüler ve çarpıklık/basıklık değerleri Tablo 3. 3.'te gösterilmiştir.

Tablo 3. 3. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı Ölçüler

Ölçek alt boyutları	\bar{X}	SS
Önem verme alt boyutu (8-40 puan)	29,64	7,51
Etkin olma alt boyutu (6-30 puan)	21,60	5,86
Olumsuz duygu geliştirme alt boyutu (4-20 puan)	15,95	3,88
Deneyim alt boyutu (4-20 puan)	14,96	3,01
Genel ölçek puanı (22-110 puan)	82,17	13,27
	Çarpıklık	Basıklık
Önem verme alt boyutu	-0,506	-0,589
Etkin olma alt boyutu	-0,373	-0,575
Olumsuz duygu geliştirme alt boyutu	-1,061	0,563
Deneyim alt boyutu	-0,546	0,393
Genel ölçek puanı	-0,195	-0,070

Dağılımın normalliğini test etmek için kullanılan bir başka yöntem de Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) katsayısıdır (Büyüköztürk, 2012:40).

George ve Malleny'e (2003) göre "Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında olması dağılımın normal olduğunu ifade etmektedir" (Akt; Aslan, 2019:84).

George ve Malleny'nin ifadeleri doğrultusunda Tablo 4.3.'teki veriler incelendiğinde; ölçek alt boyutlarında da çarpıklık ve basıklık değerleri dağılımın normal olduğunu göstermektedir.

3.3.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Veri Toplama Aracı

Ayrıca, araştırmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin "ölçme ve değerlendirme" ye yönelik tutumları hakkında derinlemesine bilgi edinmek için "görüşme formu" uygulanmıştır. Ankete katılan öğretmenlerden rastlantısal olarak seçilen 56 kişi ile araştırmacı tarafından geliştirilen EK-2'deki görüşme formu kullanılarak görüşülmüştür.

Görüşme, en az iki kişi arasında ilerleyen bir iletişim durumu. Bir araştırma mevzuu hakkında detaylı bilgi sağlar. Görüşmeler anket ve gözlem gibi değişik yöntemlerle ilişkilendirilerek beraber de uygulanabilir (Büyüköztürk vd., 2013:150-151).

Görüşme sırasında öğretmenlere; ölçme ve değerlendirmenin kendileri için ne anlam ifade ettiği ve nedenleri sorulmuştur. Yarı yapılandırılmış açık uçlu bu soruya

katılımcıların verdiği yanıtlar içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Görüşlerde her bir maddenin köküne göre temalar oluşturulup görüşmeler sonucunda tüm duyguların birbiri ile ilişkilerinin nasıl olduğuna, çelişki ve tutarlılıklara dikkat edilip “bütünsel yorumlama” yapılmıştır.

3.4. VERİLERİN ANALİZİ

3.4.1. Çalışmanın Nicel Boyutunun Veri Analizi

“Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını” tespit etmek için ilişkisel istatistiklerden, ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyini “cinsiyet” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için bağımsız örneklem t testinden; “yaş, meslekî kıdemi, mezun olunan program, görev yeri, eğitim düzeyi ve hizmet içi kurslara katılma düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) faydalanılacağı planlanmasına rağmen araştırma sonucunda elde edilen veri sayısının yetersiz olmasına göre bazı değişkenlerin kategorilerinde madde birleştirilmesi yapılmıştır. Yapılan son değişiklikler neticesinde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyini “cinsiyet, görev yeri ve eğitim düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için bağımsız örneklem t testi; “yaş, meslekî kıdemi, mezun olunan program ve hizmet içi kurslara katılma düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşma durumunu belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) programı ile karşılaştırıldı. Tanımlayıcı ölçüler ortalama (standart sapma) ve sıklık (yüzde oranı) şeklinde sunuldu. Ölçek boyutlarına ait puanların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edildi. Dağılımların normal olduğu görüldü.

Dağılımın normal olup olmadığı farklı yöntemlerle incelenebilir. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri de normallik konusunda başvurulan yöntemlerden biridir (Büyüköztürk, 2012:42). Grup büyüklüğünün 50’den az olması durumunda Shapiro-Wilk, büyük olması durumunda ise Kolmogorov-Smirnov’a (K-S) bakılmaktadır. $P > 0.05$ ise verilerin normal dağıldığı kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012:42).

Araştırmada örneklem sayısı 350’dir. Bu sebeple Kolmogorov-Smirnov testine bakılmıştır. $P > 0.05$ den büyük çıktığı için verilerin normal dağıldığı görülmüştür.

İki bağımsız grup karşılaştırması için Student t-testi, çoklu gruplara göre karşılaştırma için tek yönlü Varyans Analizi kullanıldı. Alt boyutlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için Pearson Momentler çarpım korelasyon analizi kullanıldı. Ölçek yanıtlarının güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Ölçeğin tepki yanlılığı için Hotelling T^2 ve toplanamazlık özelliği için Tukey's test of additivity analizleri uygulandı. Veriler 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

3.4.2. Çalışmanın Nitel Boyutunun Veri Analizi

Görüşme Formu ile elde edilen verilerin analizi için içerik analizi yöntemlerinden frekans analizi kullanılmıştır. Bu analizlerin odak noktası birbirine benzeyen verileri, belirli başlık altında ilişkilendirmek ve bunları tümevarım yöntemiyle okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:227-230).

Bu çalışmada verilerin analizinde frekans analizi yapılmakla birlikte betimsel analiz süreci de işe koşulmuştur. Bu süreçte aşamalı olarak şu işlemler yapılmıştır: (1) Açık uçlu soruya verilen görüşler olası anlamlarına göre kategorik olarak gruplandırılmıştır. (2) Oluşturulan bu yeni kategoriler kategori ve içerik olarak uygunluğu açısından uzman görüşlerine sunulurken “uygundur” uygun değildir” ve yeni öneri” olarak görüşler alınmıştır. (3) Uzman görüşüne dayalı olarak araştırmacı(lar) tarafından tekrar gözden geçirilerek kategori ve içerikleri oluşturulmuştur.

Bu yöntemde elde edilen verilerin orijinal içeriğine mümkün olduğunca sadık kalınmış ve gerektiğinde kişilerin ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak betimsel bir yaklaşımla veriler sunulmaya çalışılmıştır. Ayrıca bütüncül bakabilmek için kodlar oluşturulmuş ve kodlamalar yoluyla elde edilen verilerin temelinde var olan sebepler ve bu sebepler arasındaki bağlar meydana çıkarılmıştır.

Bu çalışmada ulaşılan verilere bütüncül bakabilmek için öncelikle kodlar oluşturulmuştur. Süreçte katılımcıların ifade ettiği görüşler alfabetik olarak sıralanarak listelenmiş ve görüşleri ifade eden bu dokümanlar (cinsiyet E/K, meslekî kıdem 1-4 yıl 4/ 5-9 yıl 9/ 10-14 yıl 14 ve 15 yıl ve üstü 15, mezun olunan program teknik eğitim fak. T.E/ meslekî eğitim fak. M.E ve eğitim fak. E, Form 1, 2, 3) kodlanmıştır. Örneğin form no 1 kadın, 15 yıl üstü meslekî kıdeme sahip ve meslekî eğitim fakültesi mezunu olan bir katılımcı [1, K, 15, M.E] olarak kodlanmıştır. Son olarak ise kodlamalar yoluyla elde edilen verilerin temelinde var olan sebepler ve bu sebepler arasındaki bağlar meydana

çıkarılarak sınıflandırılmaya çalışılmıştır. Kodlamalar yapılırken o temayı en iyi yansıtacak kavram bulunmaya çalışılmış ve bu şekilde bu kavramlar diğer benzer kısımlarda da kullanılmıştır. Ayrıca, görüşleri daha etkili vurgulamak için araştırma raporunda doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

Görüşme Formu ile elde edilen verilerin analizi için içerik analizi yöntemlerinden frekans analizi kullanılmıştır Bu analizlerin odak noktası birbirine benzeyen verileri, belirli başlık altında ilişkilendirmek ve bunları tümevarım yöntemiyle okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:227-230).

3.4.3.Geçerlik, Güvenilirlik/ İnanırlılık, Güvenilebilirlik, Onaylanabilirlik, Aktarılabilirlik

Araştırmanın nicel boyutunda katılımcılara “Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçeğin orijinali 649 öğretmen ile yapılmış olup genel güvenilirlik katsayısı Cronbach alfa=0,886 olarak bulunmuştur. Ölçek dört alt boyut toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Faktör yapısı döndürülmüş yöntem ile elde edilmiş ve dört boyut tarafından toplam varyansın %62,03’ü açıklanmıştır.

Bu çalışmada ise güvenilirlik analizi uygulanmış ve Cronbach alfa değeri 0,853 olarak elde edilmiştir. Madde silindiğinde güvenilirlik düzeyleri 0,839-0,854 arasında değiştiğinden güvenilirliği olumsuz olarak etkileyen bir madde olmadığı anlaşılmıştır. Hotelling T^2 değeri 538,80 ve $p<0,001$ bulunduğundan ölçeğin hedef kitlede tepki yanlılığı oluşturmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca, hedef kitlenin bu ölçeği güvenilir bir biçimde yansıttığını gösteren Tukey’in Additivity testi uygulanmış ve toplanamazlık anlamlılık değeri $p=0,680$ bulunmuştur. Kontrol amaçlı yapılan faktör analizinde benzer şekilde döndürme yöntemi kullanarak dört alt boyut elde edilmiştir. Boyutların açıkladığı toplam varyans oranı %61,68 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen tüm sonuçlara göre orijinal ölçeğe oldukça benzer yapıda bir uygulama yapılmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlik-güvenilirlik nicel çalışmalardan farklı olarak ele alınır. Nitel araştırmacının bulgularının “*inanırlılığını*” artırmak için kullanabileceği bir dizi strateji mevcuttur. Guba ve Lincoln nitel araştırmalarda geçerlik-güvenilirlikten ziyade *inandırıcılık* (trustworthiness) olması gerektiğine dikkat çekmiştir. Guba ve Lincoln inandırıcılık için ölçütleri *inanırlılık, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabilirlik* olmak üzere dört ana başlık altında toplamıştır. Nitel güç analizi ise yeterli örnekleme

konunun etkili bir şekilde ortaya konmasını gösterir. Sonuçların inandırıcılığı, bilimsel araştırmanın en önemli ölçütlerinden biri olarak kabul edilir. Geçerlik ve güvenilirlik bu açıdan araştırmalarda en yaygın kullanılan iki ölçüttür. Nicel çalışmalarda araştırmacının kullanılan veri toplama araçlarının ve araştırma deseninin geçerliğini ve güvenilirliğini çok dikkatli test etmesi ve sonuçları okuyuculara rapor etmesi beklenir. Nitel araştırmalarda geçerlik-güvenirlik nicel çalışmalardan farklı olarak ele alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenilirlik ifadelerinin yerine nitel araştırmalarda inanılabilirlik, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerden bahsetmek daha doğru olur (Krefting, 1991). Guba ve Lincoln nitel araştırmalarda geçerlik güvenilirlikten ziyade inandırıcılık (trustworthiness) olması gerektiğine dikkat çekmiş ve bazı kriterler belirlemiştir (Houser, 2015; Merriam, 2013; Whittemore, Chase ve Mandle, 2001). Bu kriterler altın standart olarak literatürde yer almıştır. Guba ve Lincoln (1982) inandırıcılık için kriterleri inanılabilirlik, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabirlik olmak üzere dört ana başlık altında toplamıştır. Bir araştırmada bulguların doğruluğunu kontrol etmek için bu stratejilerin bir ya da daha fazlasının belirtilmesi önerilmektedir (Creswell, 2003). İnanılabilirlik (credibility) İnanılabilirliği artırmak için pek çok yöntem vardır. Bunlar uzun süreli etkileşim (prolonged involvement), katılımcı teyidi (memberchecking) ve uzman incelemesi (peerdebriefing)dir (Holloway ve Wheeler, 1996).

Güvenilebilirlik (dependability) Üçgenleme (triangulation) Bir çalışmanın iç geçerliğini artırmada belki de en çok bilinen ve uygulanan strateji üçgenleme tekniğidir. Burada sorulacak soru “Bu sonuçlar ne kadar inandırıcı?” ve “Aynı ya da benzer örneklemlerle çalışmalarda bulgular tekrarlanabilir mi?” olmalıdır. Üçgenleme iki ya da daha fazla veri toplama yönteminin (örneğin, görüşmeler ve gözlemler) ya da iki ya da daha fazla veri kaynağının (örneğin, farklı grup üyeleriyle bireysel görüşmeler) sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Onaylanabilirlik (confirmability) Denetleme yolu (audit trail) Denetleme yolu kararların, tasarıların, prosedürlerin ve analiz sürecinde başvuru soruların yazılması ve bunların eksiksiz, özenli yansıtılmasıdır. Bu yöntem sonraki kişilerin de yapabilmesi için süreçlerin/aktivitelerin kaydedilmesini içerir. Buradaki amaç sonuçlara ulaştırılan düşünce süreci ve kanıtları mümkün olduğunca göstermektir (Houser, 2015; Streubert ve Carpenter, 2011). Bir çalışmada onaylanabilirlik için aşağıdaki kriterler • Ham veriler olmalıdır; örneğin ses kayıt cihazı verileri, saha notları, günlükler gibi • Analiz edilmiş veri; örneğin,

çalışmanın bulguları .Bulguların oluşumu; örneğin, önemli cümleler, temalar, kodlar ve kategoriler • Çalışma süreci; örneğin, kullanılan yöntem ve prosedürler • Çalışmanın hedefleri, amacı ve beklentileri • Kullanılan ölçümlerin nasıl geliştirildiği; örneğin, açık uçlu sorular, pilot görüşmeler ve gözlemler (Holloway ve Wheeler, 1996). Çalışmanın onaylanabilirliğini göstermek için alıntılar, hikayeler oldukça önemlidir. Bunun için bulgular araştırmacının önyargıları ya da görüşleri yerine katılımcıların kendi ifadelerini içermelidir (Lincoln ve Guba, 1985). Aktarılabirlik (transferability) Nicel araştırmanın temel amaçlarından biri olan ve araştırmanın değerini yargılamada kullanılan “genelleme” kavramının nitel araştırmalardaki karşılığı olarak kullanılan aktarılabirlik; uygunluk (fittingness) olarak da adlandırılmaktadır. Buna göre bir çalışmanın sonuçları benzer katılımcı ve ortamlardaki durumlara aktarılabilmelidir (Houser, 2015; Streubert ve Carpenter, 2011). Aktarılabirlik sonuçların nasıl genellenebileceği ve bütün gruba nasıl iletilebileceğini içerir. Nicel çalışmalarda genelleme (dış geçerlik) istatistiksel sonuçlarla ve verilerin evreni temsil eden bir örneklemden toplandığının (randomize, tabakalı vb. yöntemlerle) gösterilmesiyle sağlanır (Guba ve Licoln, 1982). Nitel çalışmaların genelleme amacı yoktur. Bütün deneyimler bireyin durumunu anlamaya odaklanır. Ancak katılımcıların yaşadıkları deneyimler ayrıntılı tanımlanmalıdır ki çalışmayı okuyanlar sonuçları kendi çalışmalarında uygulayabilsinler. Bu nedenle nitel araştırmalarda aktarılabirliği kanıtlamak için örneklem seçiminin nasıl yapıldığı, katılımcıların özellikleri ve ortam açıkça belirtilmelidir (Sharts-Hopko, 2002;Akt. Başkale, 2016).

Bu çalışmanın nitel boyutunda ise elde edilen bulguların geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için verilerin orijinal içeriğine mümkün olduğunca sadık kalınmış ve gerektiğinde kişilerin ifadelerinden doğrudan aktarımlar yapılarak, bulguların analiz edilme süreci ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması dayanan bulguların yeterince detaylandırılarak betimlenmesine bağlıdır. Ayrıntılı betimleme katılımcıların görüşlerinin göreceliksiz olarak, mümkün olduğunca orijinal haliyle sunulmasıdır. Doğrudan alıntılar bu tür araştırmalarda sıklıkla kullanılarak elde edilen sonuçlara ulaşma gerekçeleri okuyucuya anlatılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:270-271). Nitel araştırmalarda araştırmacının tarafsız davranması ve ön yargısız olarak çalışmayı devam ettirmesi gerekir. Detaylı tutulan notlar tarafsızlığı sağlamak adına önemlidir (Büyüköztürk vd., 2013:245).

Ayrıca araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formunun oluşturulmasında ilgili literatür taramasının ardından oluşturulan taslak görüşme formu alan uzmanı olan 3 kişinin

görüşüne sunularak “uygun”, “uygun değil” ve “düzeltilmesine dönük görüşleriniz” şeklinde önerilerine başvurulmuştur. Uzman görüş ve değerlendirmeleri nihayetinde forma son şekli verilerek yönerge ve maddelerin açık ve anlaşılabilirliği sağlanmıştır. Bu aşamada soruların güvenilirliği Miles ve Huberman’ın (1994) formülü [Güvenilirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)] kullanılarak hesaplanan uyum katsayısı 0,70 ve üzeri maddeler forma alınmıştır. Formun tüm maddelerini kapsayacak şekilde hesaplanan uyum katsayısı 1.00 olarak bulunmuştur. Bulunan bu uyum katsayısı soruların değerlendirilmeleri tarafından yüksek güvenilirlikte uygulanabileceği anlamına gelmektedir. Ulaşılan verilerin zenginleşmesi için elde edilen bulgular tekrarlanarak yeniden kodlanmıştır. Yapılan geri dönüşler tekrarlı ve ayrıntılı ölçümler sağlaması açısından önemlidir (Rolf, 2006).



BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. NİCEL BULGULAR

4.1.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Tutum Algılarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumları

Bu bölümde ölçek puanlarının ve alt boyutlarının demografik özelliklere göre karşılaştırmaları yapılarak bulgular her bir alt probleme göre sırasıyla verilmiştir.

4.1.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Birinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları nedir?”

Ölçek alt boyutlarına ilişkin genel durum analizi incelenmiştir. (Tablo 4. 1.).

Tablo 4. 1. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Genel Durum Analizi

Ölçek alt boyutları	Ölçek puanı	\bar{X}	ss
Önem verme alt boyutu (8-40 puan)	29,64	3,70	0,93
Etkin olma alt boyutu (6-30 puan)	21,60	3,60	0,97
Olumsuz duygu geliştirme alt boyutu (4-20 puan)	15,95	3,98	0,97
Deneyim alt boyutu (4-20 puan)	14,96	3,74	0,75
Genel ölçek puanı (22-110 puan)	82,17	3,74	0,60

Tablo 4.1. bulgularına göre, teknoloji tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Ölçeğin puan ortalaması 82,17 ve ortanca değeri 82 olarak hesaplanmıştır. Bu değer üzerinde puana sahip olan katılımcıların oranı %53 olduğundan ve likert puanı üzerinden ölçek puan ortalaması 3,74 olduğundan katılımcı öğretmenlerin tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Ölçek alt boyut puanları incelendiğinde önem verme alt boyutu ortalama değeri 3,70; etkin olma ortalama değeri 3,60; olumsuz duygu geliştirme ortalama değeri 3,98 ve deneyim alt boyutu ortalama değeri 3,74 olarak bulunmuştur. Buna göre, olumsuz duygu geliştirme alt boyutuna ait tutumun en yüksek düzeyde geliştiği, etkin olma alt

boyutuna yönelik tutumun daha düşük düzeyde geliştiği görülmüştür. Önem verme ve etkin olma davranış biçimleri puanlarının genel ölçek puanının altında, deneyim alt boyutu ile genel ölçek puanının eşit düzeyde ve olumsuz duygu geliştirme puanının genel ölçek puanından yüksek olduğu gözlenmiştir.

4.1.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

İkinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *cinsiyet değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Erkek ve kadın cinsiyetler arasında alt boyutlar ve genel tutum ölçek puanı anlamlı farklılık göstermemiştir. Önem verme alt boyutu erkek katılımcılarda daha yüksek puana sahiptir ancak kadın ve erkekler arasındaki fark anlamlılığa yakın bulunmuştur ($p=0,074$). Genel ölçek puanı erkek katılımcılarda daha yüksek bulunmuştur ($p=0,054$) (Tablo 4. 2.).

Tablo 4. 2. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Önem verme	Kadın	274	29,26	7,34	348	-1,798	0,073
	Erkek	76	31,01	7,99	348		
Etkin olma	Kadın	274	21,40	5,84	348	-1,194	0,233
	Erkek	76	22,31	5,89	348		
Olumsuz duygu geliştirme	Kadın	274	15,93	3,84	348	-0,156	0,876
	Erkek	76	16,01	4,06	348		
Deneyim	Kadın	274	14,84	3,10	348	-1,484	0,136
	Erkek	76	15,42	2,59	348		
Toplam	Kadın	274	81,45	12,95	348	-1,931	0,054
	Erkek	76	84,76	14,17	348		

4.1.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Üçüncü alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *yaş değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmalarda önem verme, olumsuz duygu geliştirme ve deneyim alt boyutları gruplar arasında anlamlı farklılığa sahip bulunmamıştır. Etkin olma alt boyutu yaş grupları arasında anlamlı farklılık göstermiştir (p=0,002). 35-39 yaş grubunda olan katılımcıların etkin olma düzeyi (20,34±6,20) daha düşük iken 40-44 yaş grubundaki katılımcılarda etkin olma düzeyi (23,31±5,52) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna göre, genel ölçek puanı etkilenmiş ve yaş grupları arasında anlamlılığa yakın farklılıklar gözlenmiştir (p=0,066). Genel olarak düşük ve ileri yaşlarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi düşük, orta yaş grubunda tutum düzeyi daha yüksek bulunmaktadır (Tablo 4. 3.).

Tablo 4. 3. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Yaş	n	\bar{X}	SS	F	p
Önem verme	25-34 Yaş	41	28,78	8,48	1,061	0,366
	35-39 Yaş	69	30,43	7,44		
	40-44 Yaş	108	30,29	7,49		
	45 yaş ve üstü	132	28,96	7,24		
Etkin olma	25-34 Yaş	41	21,48	6,15	4,921	0,002
	35-39 Yaş	69	20,34	6,20		
	40-44 Yaş	108	23,31	5,52		
	45 yaş ve üstü	132	20,90	5,59		
Olumsuz duygu geliştirme	25-34 Yaş	41	15,56	3,96	1,151	0,329
	35-39 Yaş	69	16,63	3,50		
	40-44 Yaş	108	16,03	4,15		
	45 yaş ve üstü	132	15,64	3,81		
Deneyim	25-34 Yaş	41	14,75	3,77	1,065	0,364
	35-39 Yaş	69	14,47	2,81		
	40-44 Yaş	108	15,26	3,22		
	45 yaş ve üstü	132	15,04	2,63		
Toplam	25-34 Yaş	41	80,58	14,73	2,421	0,066
	35-39 Yaş	69	81,89	14,23		
	40-44 Yaş	108	84,91	13,33		
	45 yaş ve üstü	132	80,56	11,96		

İkili karşılaştırma test sonucuna göre 35-39 yaş arası katılımcıların 40-44 yaş arası katılımcılara göre daha düşük puana sahip oldukları görülmüştür (p=0,012). Yine 45 Yaş ve üstü katılımcıların 40-44 yaş arası katılımcılara göre daha düşük puana sahip oldukları görülmüştür (p=0,016) (Tablo 4. 4.).

Tablo 4. 4. Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analizine İlişkin Post-Hoc Testleri

Boyutlar	Gruplar	Scheffé Testi		
		Gruplar	Ortalama Fark	p
Etkin Olma	25-34 Yaş	35-39 Yaş	1,139	,800
		40-44 Yaş	-1,827	,365
		45 Yaş ve üstü	,586	,955
	35-39 Yaş	25-34 Yaş	-1,139	,800
		40-44 Yaş	-2,966	,012*
		45 Yaş ve üstü	-,553	,936
	40-44 Yaş	25-34 Yaş	1,827	,395
		35-39 Yaş	2,966	,012*
		45 Yaş ve üstü	2,413	,016*
	45 Yaş ve üstü	25-34 Yaş	-,586	,955
		35-39 Yaş	,553	,396
		40-44 Yaş	-2,413	,016*

4.1.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Dördüncü alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları görev yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların çalıştıkları okulun il merkezi ya da ilçe merkezi olmasının değerlendirme tutumu düzeyi üzerinde anlamlı etkisi bulunmamıştır (Tablo 4. 5.).

Tablo 4. 5. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Çalışılan Yere Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Görev Yeri	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Önem verme	İL merkezi	247	29,34	7,44	348	-1,163	0,246
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103	30,36	7,67	348		
Etkin olma	İL merkezi	247	21,51	5,74	348	-0,432	0,666
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103	21,81	6,15	348		
Olumsuz duygu geliştirme	İL merkezi	247	16,03	3,70	348	0,634	0,552
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103	15,74	4,29	348		
Deneyim	İL merkezi	247	14,99	3,03	348	0,263	0,793
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103	14,90	2,97	348		
Toplam	İL merkezi	247	81,89	12,72	348	-0,603	0,589
	İlçe merkezi ya da Kasaba	103	82,83	14,56	348		

4.1.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Beşinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların mezuniyet düzeylerinin ön lisans/lisans ya da lisansüstü olmasının katılımcıların ölçme ve değerlendirme tutumu düzeyi üzerinde anlamlı etkisi bulunmamıştır (Tablo 4. 6.).

Tablo 4. 6. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Önem verme	<i>Ön lisans veya Lisans</i>	317	29,45	7,58	348	-0,625	0,533
	<i>Yüksek lisans veya Doktora</i>	33	30,42	6,92	348		
Etkin olma	<i>Ön lisans veya Lisans</i>	317	21,48	5,79	348	-1,187	0,236
	<i>Yüksek lisans veya Doktora</i>	33	22,75	6,47	348		
Olumsuz duygu geliştirme	<i>Ön lisans veya Lisans</i>	317	15,86	3,92	348	-1,349	0,178
	<i>Yüksek lisans veya Doktora</i>	33	16,81	3,43	348		
Deneyim	<i>Ön lisans veya Lisans</i>	317	14,95	3,03	348	-0,245	0,807
	<i>Yüksek lisans veya Doktora</i>	33	15,09	2,77	348		
Toplam	<i>Ön lisans veya Lisans</i>	317	81,86	13,12	348	-1,329	0,185
	<i>Yüksek lisans veya Doktora</i>	33	85,09	14,53	348		

4.1.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Altıncı alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *mezun olunan program değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların mezun olduğu fakülte türünün ölçme ve değerlendirme etkin olma düzeyini anlamlı etkilediği görülmüştür ($p=0,009$). Eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmede etkin olma düzeyi ($22,83\pm 5,81$) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur. Diğer alt boyutlar ve genel ölçek puanının anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür (Tablo 4. 7.).

Tablo 4. 7. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Mezun Olunan Programa Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Mezun Olunan Fakülte	n	\bar{X}	ss	F	p
Önem verme	<i>Teknik Eğitim Fakültesi</i>	16	32,06	6,35	1,217	0,297
	<i>Meslekî Eğitim Fakültesi</i>	202	29,25	7,41		
	<i>Eğitim Fakültesi</i>	132	29,95	7,77		
Etkin olma	<i>Teknik Eğitim Fakültesi</i>	16	20,37	6,45	4,811	0,009
	<i>Meslekî Eğitim Fakültesi</i>	202	20,90	5,73		
	<i>Eğitim Fakültesi</i>	132	22,83	5,81		
Olumsuz duygu geliştirme	<i>Teknik Eğitim Fakültesi</i>	16	14,93	3,90	0,597	0,551
	<i>Meslekî Eğitim Fakültesi</i>	202	15,96	3,89		
	<i>Eğitim Fakültesi</i>	132	16,06	3,87		
Deneyim	<i>Teknik Eğitim Fakültesi</i>	16	14,37	2,87	0,558	0,573
	<i>Meslekî Eğitim Fakültesi</i>	202	14,90	2,88		
	<i>Eğitim Fakültesi</i>	132	15,13	3,21		
Toplam	<i>Teknik Eğitim Fakültesi</i>	16	81,75	12,65	2,011	0,135
	<i>Meslekî Eğitim Fakültesi</i>	202	81,01	12,74		
	<i>Eğitim Fakültesi</i>	132	83,98	14,02		

İkili karşılaştırma test sonucuna göre eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmede etkin olma düzeyi ($22,83 \pm 5,81$) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0,009$) (Tablo 4. 8.).

Tablo 4. 8. *Mezun Olunan Programa Göre ANOVA Analizine İlişkin Post-Hoc Testleri*

Boyutlar	Gruplar	Scheffé Testi		
		Gruplar	Ortalama Fark	p
Etkin Olma	Teknik Eğitim Fakültesi	Meslekî Eğitim Fakültesi	-,525	,941
		Eğitim Fakültesi	-2,458	,279
	Meslekî Eğitim Fakültesi	Teknik Eğitim Fakültesi	,525	,941
		Eğitim Fakültesi	-1,932	,013*
	Eğitim Fakültesi	Teknik Eğitim Fakültesi	2,458	,279
		Meslekî Eğitim Fakültesi	1,932	,013*

4.1.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Yedinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *meslekî kıdem değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Meslekî kıdeme göre yapılan karşılaştırmalarda tutum düzeyleri ve alt boyutlara ait puanların anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. 1-4 yıl ve 10 yıldan daha fazla meslekî kıdeme sahip olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi daha yüksek iken 5-9 yıl arası kıdeme sahip olan katılımcılarda tutum düzeyi daha düşük bulundu (Tablo 4. 9.).

Tablo 4. 9. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Meslekî Kıdem Yılına Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Meslekî Kıdem Yılı	n	\bar{X}	ss	F	p
Önem verme	1-4 yıl	19	30,78	8,18	1,176	0,319
	5-9 yıl	27	27,22	8,94		
	10-14 yıl	75	30,09	6,99		
	15 yıl ve üstü	229	29,69	7,43		
Etkin olma	1-4 yıl	19	23,89	4,61	1,143	0,332
	5-9 yıl	27	20,88	7,09		
	10-14 yıl	75	21,37	5,88		
	15 yıl ve üstü	229	21,57	5,77		
Olumsuz duygu geliştirme	1-4 yıl	19	15,15	4,33	0,483	0,694
	5-9 yıl	27	15,88	4,17		
	10-14 yıl	75	16,30	3,77		
	15 yıl ve üstü	229	15,90	3,86		
Deneyim	1-4 yıl	19	14,52	2,98	1,566	0,197
	5-9 yıl	27	13,85	3,91		
	10-14 yıl	75	15,06	2,82		
	15 yıl ve üstü	229	15,10	2,93		
Toplam	1-4 yıl	19	84,36	12,67	1,197	0,311
	5-9 yıl	27	77,85	3,91		
	10-14 yıl	75	82,84	2,82		
	15 yıl ve üstü	229	82,27	2,93		

4.1.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Sekizinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *hizmet içi kurslara katılma durumu değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların hizmet içi kurslara sık katılmaları ile nadiren katılmaları durumları ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde anlamlı etkiye sahip bulunmamıştır (Tablo 4. 10.).

Tablo 4. 10. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Hizmet İçi Kurslara Katılma Durumuna Programa Göre Karşılaştırılması

Boyutlar	Hizmet içi kurslara katılım	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Önem verme	Nadiren Katılırim	206	29,37	7,45	348	-0,809	0,419
	Sık sık Katılırim	144	30,03	7,61	348		
Etkin olma	Nadiren Katılırim	206	21,40	5,78	348	-0,755	0,451
	Sık sık Katılırim	144	21,88	5,97	348		
Olumsuz duygu geliştirme	Nadiren Katılırim	206	15,78	3,90	348	-0,979	0,328
	Sık sık Katılırim	144	16,19	3,85	348		
Deneyim	Nadiren Katılırim	206	14,97	3,01	348	0,017	0,986
	Sık sık Katılırim	144	14,96	3,01	348		
Toplam	Nadiren Katılırim	274	81,53	12,51	348	-1,075	0,283
	Sık sık Katılırim	76	83,08	14,29	348		

Ayrıca;“Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutları ve genel ölçek puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Önem verme alt boyutu ile etkin olma arasında düşük düzeyde ve olumsuz duygu geliştirme ile yüksek düzeyde ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Önem verme ile deneyim boyutları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Etkin olma ile olumsuz duygu geliştirme alt boyutları arasında anlamlı ilişki bulunmamış, ancak etkin olma ile deneyim arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 4. 11.).

Tablo 4. 11. Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon Değerleri

r	Önem verme	Etkin olma	Olumsuz duygu geliştirme	Deneyim
p				
Önem verme	1.000	0,195*	0,588*	0,008
Etkin olma	0,195*	1.000	0,012	0,196*
Olumsuz duygu geliştirme	0,588*	0,012	1.000	0,084
Deneyim	0,008	0,196*	0,084	1.000

*<0,05 düzeyinde anlamlı

4.2. NİTEL BULGULAR

4.2.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Görüşlerine İlişkin Betimsel Bulgular ve Yorumları

Çalışmaya toplam 56 teknoloji ve tasarım öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların büyük bölümü (%76,79; n=43) kadındır (Tablo 4. 12.).

Tablo 4. 12. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması

Cinsiyet	f	%
Kadın	43	76,79
Erkek	13	23,21
TOPLAM	56	100

Çalışmaya katılan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin büyük bir bölümü uzun yıllar öğretmenlik yapmaktadır. En fazla katılımcı (%62,50; n=35) 15 yıl ve üstü iken, 10-14 yıl grubunda % 12,50 oranında n=7 katılımcı, 5-9 yıl grubunda % 16,07 n=9 ve 1-4 yıl grubunda % 8,93 oranında n= 5 katılımcı bulunmaktadır (Tablo 4. 13.).

Tablo 4. 13. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Meslekî Kıdeme Göre Karşılaştırılması

Meslekî Kıdem	f	%
1-4 Yıl	5	8,93
5-9 Yıl	9	16,07
10-14 Yıl	7	12,50
15 Yıl ve üstü	35	62,50
TOPLAM	56	100

Mezun olunan program büyük oranda (%76,79; n=43) meslekî eğitim fakültesi olarak belirlenmiştir. Eğitim fakültesi mezunu katılımcı oranı %19,64 (n=11) olurken 2 katılımcının teknik eğitim fakültesi mezunu olduğu görülmüştür (%3,57) (Tablo 4. 14.).

Tablo 4. 14. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Mezun Olunan Programa Göre Karşılaştırılması

Mezun Olunan Program	f	%
Meslekî Eğitim Fak.	43	76,79
Teknik Eğitim Fak.	2	3,57
Eğitim Fak.	11	19,64
TOPLAM	56	100

4.2.2. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirmeye Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumları

Alt problem 9: Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin *ölçme ve değerlendirme kavramına yüklediği anlam* nedir?

Bu bölümde katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri boyutlandırılarak kategoriler oluşturulmuştur (Tablo 4. 15.).

Tablo 4. 15. Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Kategorilere Göre Karşılaştırılması

KATEGORİLER	f
1-GEREKÇE	18
2-TERCİH	5
3-NİTELİK	6
4-ÖLÇÜTLER	14
5-KATKI	8
6-ÖĞRETMENE KATKI	4
7-KAZANIMLARA KATKI	14
8-SÜRECE KATKI	12
9-GERİ BİLDİRİM	9
10-UYGULAMA	9
11-OLUMLU DUYGU	5
12-EĞİTİM ÖĞRETİMDEKİ YERİ	11
13-ÖNEMİ	10
14-SORUNLAR	11
15-ÖNERİLER	10
Toplam	146

Tablo 4.15. 'e göre 15 kategoriye ilişkin toplam 145 görüş belirtilmiştir. Elde edilen bulguların analizi sonucu oluşturulan kategoriler şu şekildedir: 1-Gerekçe (f:18), 2-Tercih (f:5), 3-Nitelik (f:6), 4-Ölçütler (f:14), 5-Katkı (f:8), 6-Öğretmene katkı (f:4), 7-Kazanımlara katkı (f:14), 8-Sürece katkı (f:12), 9-Geri bildirim (f:9), 10-Uygulama (f:9), 11-Olumlu duygu (f:5), 12-Eğitim öğretimdeki yeri (f:11), 13-Önemi (f:10), 14-Sorunlar (f:11), 15-Öneriler (f:10).

Ayrıca katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye yönelik kategorileştirilen görüşlerinin cinsiyet, mezun olunan program ve meslekî kıdem değişkenine göre dağılımı incelenmiştir. (Tablo 4. 16.).

Tablo 4. 16. Kategorilere Dönük Öğretmen Görüşlerinin Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Kategori	Cinsiyet		Mezun olunan program			Meslekî kıdem			
	Kadın	Erkek	M.E.F.	E.F.	T.E.F.	1-4 yıl	5-9 yıl	10-14 yıl	15 yıl üstü
Gerekçe	14	4	14	4	1	2	3	3	10
Tercih	4	1	5			1	1	2	1
Nitelik	3	3	3	3		2	1	1	2
Ölçütler	11	3	12	2		2	1	1	10
Katkı	6	2	7	1			1	1	6
Öğretmene Katkı	2	2	3	1				2	2
Kazanımlara Katkı	11	3	10	4		1	2	3	8
Sürece Katkı	8	4	10	2		2			10
Geribildirim	7	2	6	2	1		1	1	7
Uygulama	8	1	9				1	2	6
Olumlu Duygu	3	2	4	1		1			4
Eğitim Öğretimdeki Yeri	8	3	7	4		2	3	2	4
Önemi	7	3	7	3			1	4	5
Sorunlar	8	3	11					3	8
Öneriler	5	5	9	1			2	1	7

Tablo 4.16. 'ya göre cinsiyet değişkeninde her kategoride bayan ve erkek katılımcılar görüş belirtmiştir. Mezun olunan program değişkeninde ise tercih, uygulama ve sorunlar kategorisinde görüş belirten katılımcıların tamamı meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Meslekî kıdem değişkenine göre ise 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcılar katkı, öğretmene katkı, geribildirim, uygulama, önemi, sorunlar ve öneriler kategorilerinde; 5-9 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcılar öğretmene katkı, sürece katkı, olumlu duygu ve sorunlar kategorilerinde; 10-14 yıl meslekî kıdeme sahip katılımcılar sürece katkı ve olumlu duygu kategorilerinde hiç görüş belirtmezken; 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip katılımcıların tüm kategorilerde görüş belirttiği görülmüştür.

Bu bölümde teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik her bir kategoride orijinal katılımcı görüşleri sırası ile verilmiştir.

4.2.2.1. Gerekçe

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye gerekçe kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 17.).

Tablo 4. 17. Gerekçe Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
1-GEREKÇE	18	<p>[1, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirmede her ne kadar dereceli puanlama anahtarı veya gözlem formları kullansak da bizim dersimizde daha farklı kriterler devreye giriyor. Bence uygulamaya dayalı derslerde ölçme ve değerlendirme formları öğretmen ve öğrenci açısından moda mod uygulanamıyor.</p> <p>[3, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme, belli kriterleri içeren ve bu kriterlerde belirlenen bir puanlama sisteminin olmasıdır. Teknoloji ve Tasarım dersinde, Öğrencilerin yaptığı her türlü çalışma, her konu için ayrı ayrı belirlenmiş bu kriteri puanlama çizelgesi ile yapılmaktadır.</p> <p>[4, E, 14, E] Teknoloji ve tasarım dersinde ölçme kavramını; var olan kazanımları esas alarak tamamladı tamamlamadı olarak ölçmeyi tercih ediyorum. Böylece hem öğretim programının genel ve özel amaçlarına ulaşıyor hem de anlamlı bir bütüne ulaşıyorum.</p> <p>[7, K, 15, M.E] Teknoloji tasarım dersimizde her öğretmen arkadaşımız gibi üniteye göre değerlendirme ölçekleri kullanıyorum. Ölçeklerde değerlendirme kriterlerini kendim belirliyorum.</p> <p>[8, E, 14, M.E] Ben ölçme ve değerlendirme aşamasına büyük özen gösteririm. Her konu için dereceli puanlama anahtarları hazırlarım.</p> <p>[11, K, 15, M.E] Ama hem gözlem hem de değerlendirme ölçekleri gerçek ölçme ve değerlendirmeyi ölçecek nitelikte olmalıdır.</p> <p>[21, K, 9, E] Teknoloji ve tasarım dersinin öğretmeni olarak öğrencilerin sınıf ortamı durumuna bakarak gerekli ölçme aracının ne olacağına öğretmenin karar vermesi yazılı yapma zorunluluğuna bırakılmayıp, ölçme değerlendirme konusunda gerekli hassasiyeti gösterip, kendisinin karar verebilmesinin gerekli olduğunu düşünüyorum. Öğrenci başarısını belirlemeye yönelik isabetli kararlar verebilmek için, ölçümler hatasız olmalı ve ölçme sonuçları doğru ölçütlere göre yorumlanmalıdır.</p> <p>[25, K, 15, M.E] Etkinlik, proje ve performans çalışmaları yapılmalı</p> <p>[28, K, 15, M.E] Öğrenciye anlattığımla değil anladığıyla değerlendirmek, değerlendirirken test yöntemiyle değil her öğrenciyi bireysel, çevresel, yaşam şartları açısından değerlendirme.</p> <p>[33, K, 14, M.E] Ben bu sebeple ölçüm yaparken sadece çıkan ürünü değil birçok faktörü göz önünde bulundururum. Oluşturduğum ölçekle aşama aşama puanlama yaparım.</p> <p>[38, K, 15, M.E] Teknoloji ve tasarım dersi için ölçme ve değerlendirme, gözlem formları, dereceli puanlama anahtarı ile yapılmaktadır. Dersin kazanımlarına uygun hazırlandığında objektif bir sonuç elde etmemizi sağlar.</p>

Tablo 4. 17. (devam)

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
1-GEREKÇE	18	<p>[41, K, 15, M.E] Teknoloji tasarım dersi için çeşitli ölçme değerlendirme araçları içinden gözlem formları, dereceli puanlama anahtarı tercih edilir. Öğrencilerin kendi yeteneklerini keşfetmelerini sağlarken kendi hedeflerini belirlemede de önemli rol oynar.</p> <p>[42, K, 15, E] Süreci değerlendirmede de dereceli puanlama anahtarı, gözlem raporları oldukça işe yarıyor.</p> <p>[47, E, 15, M.E] Ancak bizim dersimiz uygulamaya dayalı bir ders olduğu için yazılı gibi bir ölçme aracı kullanamıyorum. Bu sebeple dereceli puanlama anahtarı, gözlem formu gibi tekniklerle hassas ölçümler yapmaya çalışıyorum.</p> <p>[48, K, 4, M.E] Bu sebeple dereceli puanlama anahtarı, portfolyolar, sınıf içi gözlem gibi teknikler kullanıyorum.</p> <p>[51, K, 4, E] Önceden ölçek hazırlanmalı ve öğrenciyle paylaşılmalıdır. Diğer derslerin ölçme ve değerlendirmesi olduğu gibi teknoloji ve tasarım dersinin de belli kriterler ölçüsünde değerlendirmesi yapılmalıdır. Öğrenciler bu dersin sınavla, yazılı kâğıtla dersin değerlendirilmesi olmadığı için önemsememektedir. Ne var ki bu ders çocuğa hayal kurmayı, beceri kazandırmayı sağlamakla beraber diğer dersler için de temel oluşturmaktadır. Çocuğa bir ürün yaptırılmalı fakat bu ürün ekonomik, kullanışlı, işlevsel olmalıdır.</p> <p>[53, K, 9, M.E] Dersimiz uygulamalı bir ders olmasından dolayı gözlem yoluyla ölçme değerlendirme yapmaktayım. Dereceli puanlama anahtarından da yararlanmaktayım fakat gözlem yaparak verilen puanın öğrencilerdeki kazanımları görmemde daha etkin olduğunu düşünüyorum.</p> <p>[54, E, 9, T.E] Bir öğretici tarafından öğrenilen bilginin veya deney ve gözlem sonucunda öğrenilen bilginin kullanılarak doğruyu veya yanlışlığının değerlendirilmesidir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar gerekçe kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 18 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 14'ü kadın, 4'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 10'u 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 3'ü 10-14 yıl, 3'ü 5-9 yıl ve 2'si 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 4'ü eğitim fakültesi mezunu iken, 1'i teknik eğitim fakültesi ve 14'ü ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Meslekî kıdem yıllarına ve mezun olunan programlarına bakıldığında oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre gerekçe kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl ve mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçümlerde daha hassas davranılması gerektiğini, bunun için

nitelikli ölçme araçları kullanmaya çalıştıklarını, ölçüm kriterlerini kendilerinin belirlediklerini ve değerlendirme yaparken birçok bireysel faktörü göz önünde bulundurarak aşama aşama puanlamalarla doğru ölçümler yapmaya çalıştıklarını bildirdikleri görüşler ölçüm yaparken dikkat edilen gerekçeleri kapsadığı için gerekçe kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[7, K, 15, M.E] “...kriterlerini kendim belirliyorum.”, [11, K, 15, M.E] “...değerlendirme ölçekleri gerçek ölçme ve değerlendirmeyi ölçecek nitelikte olmalıdır.”, [21, K, 9, E] “...ölçümler hatasız olmalı ve ölçme sonuçları doğru ölçütlere göre yorumlanmalıdır.”, [28, K, 15, M.E] “...değerlendirirken test yöntemiyle değil her öğrenciyi bireysel, çevresel, yaşam şartları açısından değerlendirme.”, [33, K, 14, M.E]. “...birçok faktörü göz önünde bulundururum. Oluşturduğum ölçekle aşama aşama puanlama yaparım.”, [51, K, 4, E] “...belli kriterler ölçüsünde değerlendirmesi yapılmalıdır.”

Ayrıca elde edilen bulgulara göre dereceli puanlama anahtarı, portfolyolar, gözlem formları, proje ve performans çalışmaları hassas ölçümler yapmak için katılımcıların en çok tercih ettiği ölçme araçlarıdır. En çok tercih edilen teknikler konusunda orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[8, E, 14, M.E] “...Her konu için dereceli puanlama anahtarları hazırlarım.”, [11, K, 15, M.E] “... hem gözlem hem de değerlendirme ölçekleri”, [25, K, 15, M.E] “...proje ve performans çalışmaları yapılmalı.”, [38, K, 15, M.E] “...ölçme ve değerlendirme, gözlem formları, dereceli puanlama anahtarı ile yapılmaktadır.”, [41, K, 15, M.E] “...çeşitli ölçme değerlendirme araçları içinden gözlem formları, dereceli puanlama anahtarı tercih edilir.”, [42, K, 15, E] “... dereceli puanlama anahtarı, gözlem raporları oldukça işe yarıyor.”, [47, E, 15, M.E] “...dereceli puanlama anahtarı, gözlem formu gibi tekniklerle hassas ölçümler yapmaya çalışıyorum.”, [48, K, 4, M.E] “...dereceli puanlama anahtarı, portfolyolar, sınıf içi gözlem gibi teknikler kullanıyorum.”, [53, K, 9, M.E] “...gözlem yoluyla ölçme değerlendirme yapmaktayım. Dereceli puanlama anahtarından da yararlanmaktayım.”

4.2.2.2. Tercih

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye tercih kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 18.).

Tablo 4. 18. Tercih Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
2- TERCİH	5	[13, K, 14, M.E] Bu yüzden daha esnek değerlendirme yapılmaktadır. [27, K, 15, M.E] Ancak dersimiz açısından bakıldığında teknoloji ve tasarım dersi uygulamaya dayalı bir ders olduğu için tek ve doğru bir ölçme aracı belirlemek son derece zordur. [33, K, 14, M.E] Bence dersimizde kesin bir ölçme aracı ve ölçümden bahsetmek mümkün değildir. [44, E, 9, M.E] bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Özellikle teknoloji tasarım dersi yarı uygulamalı materyal ağırlıklı ve atölye ortamında işlenmesi gereken bir derstir. [48, K, 4, M.E] Teknoloji ve tasarım dersimiz, beceri performans ve problem çözüme yeteneğine dayalı bir ders olduğu için tek bir ölçüye ve ölçüme dayalı puan vermiyorum. Bana göre bu derste ölçme değerlendirme tek bir ölçümle yapılamaz. Bu sebeple birçok ölçme değerlendirme aracı kullanmaya çalışıyorum.

Tablo bulgularına göre katılımcılar tercih kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 5 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 4'ü kadın, 1'i erkek katılımcıya aittir. Katılımcıların 1'i 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 2'si 10-14 yıl, 1'i 5-9 yıl ve 1'i 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Katılımcıların meslekî kıdem yıllarına bakıldığında oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre tercih kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre mezun olunan program değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Mezun olunan fakülte açısından ise bu kategoride görüş belirten katılımcılardan hepsi meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Bu durum meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme değerlendirme çalışmalarında çeşitli ölçme araçlarını kullanmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirmenin esnek bir yapıya sahip olduğunu bildirdikleri görüşler ölçüm ve ölçme aracına yönelik tercihleri ortaya koyduğu için tercih kategorisine dâhil edilmiştir. Burada esnek yapıdan kasıt ölçme ve değerlendirme alanında çalışmalar yapılırken öğretmenlere serbestlik tanınmasıdır. Ayrıca bu kategoride katılımcılar tek, doğru ve genel geçer bir ölçme aracının olamayacağını bu sebeple tek bir ölçüm ve ölçme aracı yerine çeşitli ölçme araçlarıyla

farklı ölçümler yaparak daha doğru ölçüm sonuçları elde etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[13, K, 14, M.E] “...esnek değerlendirme yapılmaktadır.”, [27, K, 15, M.E] “...tek ve doğru bir ölçme aracı belirlemek son derece zordur.”, [33, K, 14, M.E] “...kesin bir ölçme aracı ve ölçümden bahsetmek mümkün değildir.”, [44, E, 9, M.E] “...genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir.”, [48, K, 4, M.E] “...tek bir ölçüye ve ölçüme dayalı puan vermiyorum.

4.2.2.3. Nitelik

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye nitelik kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 19.).

Tablo 4. 19. Nitelik Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
3-NİTELİK	6	<p>[4, E, 14, E] Öğrenci sene başında derse bazı beceriler, ilgi ve isteklerle geliyor. Dönem içerisinde ne kadar ve ne konuda geliştiğini kendi performansına göre değerlendirerek değerlendirme sürecini yönetiyorum.</p> <p>[10, E, 15, M.E] Amaç hiçbir zaman öğrencileri yargılamak değil; akademik, sosyal veya kültürel gelişimlerini destekleyerek onlara yol gösterecek bir faaliyet olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmak olmalıdır.</p> <p>[21, K, 9, E] Öğrenci başarısını belirlemeye yönelik isabetli kararlar verebilmek için, ölçümler hatasız olmalı ve ölçme sonuçları doğru ölçütlere göre yorumlanmalıdır.</p> <p>[28, K, 15, M.E] Sınıf bazında, akranlarının seviyesinde, ortam ve şartlar göz önünde tutularak değerlendirme yapılmalıdır.</p> <p>[51, K, 4, E] Ne var ki bu ders çocuğa hayal kurmayı, beceri kazandırmayı sağlamakla beraber diğer dersler için de temel oluşturmaktadır. Çocuğa bir ürün yaptırılmalı fakat bu ürün ekonomik, kullanışlı, işlevsel olmalıdır. Belli kriterler daha önceden öğrenciye söylenerek dersten de soğutmayacak şekilde değerlendirme olmalıdır.</p> <p>[56, E, 4, M.E] Teknoloji ve tasarım öğretmeni olarak derslerde ve atölyede ölçme ve değerlendirmenin faaliyet ve uygulama şeklinde olması gerektiğini düşünüyorum. Yapılan değerlendirmenin doğruluğu, tutarlılığı ve verimli olması için uygulanan tekniklerin öğrenci ve öğretmenin fiziki olarak sonuç alma açısından bire bir veya gruplar halinde yapılması kanaatindeyim.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar nitelik kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 6 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 3'ü kadın, 3'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 2'si 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 10-14 yıl, 1'i 5-9 yıl ve 2'si 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 3'ü eğitim fakültesi mezunu iken 3'ü ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Katılımcıların meslekî kıdem yıllarına ve mezun olunan programlarına bakıldığında ise oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre nitelik kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl ve mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirmenin öğrencilerin gelişimlerini destekleyecek şekilde kendi performanslarına göre bire bir veya grup çalışması halinde olması gerektiğini bildirdikleri görüşler ölçüm yaparken göz önünde bulundurulmuş ve dikkat edilen nitelikleri kapsadığı için nitelik kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[4, E, 14, E] “...kendi performansına göre değerlendirerek değerlendirme sürecini yönetiyorum.”, [10, E, 15, M.E] “...akademik, sosyal veya kültürel gelişimlerini destekleyerek onlara yol gösterecek bir faaliyet olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmak olmalıdır.”, [28, K, 15, M.E] “Sınıf bazında, akranlarının seviyesinde yapılmalıdır.”, [51, K, 4, E] “...dersten de soğutmayacak şekilde değerlendirme olmalıdır.”, [56, E, 4, M.E] “...bire bir veya gruplar halinde yapılması kanaatindeyim.”

4.2.2.4. Ölçütler

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye ölçütler kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 20.).

Tablo 4. 20. Ölçütler Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
4-ÖLÇÜTLER	14	<p>[1, K, 15, M.E] Mesela ben öğrencinin her hafta malzeme getirip iş yapıyor mu? Ya da kaç haftayı malzemesiz boş geçirdi gibi kriterleri de puana dâhil ederim.</p> <p>[3, K, 15, M.E] Çoğu zaman öğrencinin çabası, düzenli derse katılımı, araştırmacı olması gibi durumları da çalışmadan alacağı ölçme değerlendirme kriterleri dışında değerlendirip, puanına yansıtıyorum. Çünkü öğrencinin bir yeteneği olmasa da çabalaması, derse katılımı, malzemelerini zamanında getirmesi veya sorumluluklarını bilmesi de ölçme değerlendirme açısından önem arz etmektedir</p> <p>[7, K, 15, M.E] Sadece öğrencinin yaptığı çalışmayı değerlendirmiyor genel olarak sürece de bakıyorum(öğrencinin derse olan katılımı, ilgisi ve çabası vb.).</p> <p>[22, E, 15, M.E] Değerlendirmede ortaya çıkan ya da çıkması beklenen üründen ziyade sürece önem verilir. Öğrencinin konuya ilgisi ve verdiği önem değerlendirilir. Sonuçta ilgi ve önemle birlikte öğrencinin yeteneğini ortaya çıkararak elde edilen başarının verdiği mutluluğu yaşaması amaçlanır.</p> <p>[25, K, 15, M.E] Ayrıca çocukların yaş grupları, çevre, ekonomik durumları da dikkate alınarak etkinlikler yapılarak öğrenci başarısı ölçülmeli.</p> <p>[26, K, 15, E] Bu değerlendirme yapılırken öğrencinin psiko-sosyal özellikleri, maddi durumu, aile ve çevresi göz önünde tutulmalıdır.</p> <p>[27, K, 15, M.E] Bu sebeple etkin bir ölçme yapılabilmesi için süreç içerisindeki öğrenci davranışları, malzeme getirip getirmemesi, derse istekli olup olmadığının gözlenmesi gerekmektedir.</p> <p>[28, K, 15, M.E] Öğrenci hangi alanda daha çok ilgisi olduğunu, becerisi, yeteneği, ilgisi doğrultusunda değerlendirmenin daha doğru olduğunu</p> <p>[33, K, 14, M.E] Uygulamaya, düşünmeye, yeteneğe bağlı bir ders olduğu için uzun süreli bir ölçme ve değerlendirme yapılmalıdır. Ölçme değerlendirmeyi doğru yapabilmek için öğrencinin süreç içerisindeki davranışlarına, istekli olup olmamasına bakmak gerekir.</p> <p>[43, K, 15, E] Öğrencilerin yaptıkları çalışmaların değerlendirilerek puanlanması önemlidir. Ölçeklerde öğrencinin çaba ve gayreti göz önüne alınarak değerlendirme yapılmalıdır.</p> <p>[44, E, 9, M.E] Fakat okul ve çevre olanakları her öğrenci için eşit olmayabiliyor. Bu sebeple öğrenci değerlendirilirken bu kısıtlı imkânlar göz önüne alınarak; verilen görev ve sorumluluğu elindeki imkânları en iyi ve en uygun şekilde yerine getirmeleri istenir.</p> <p>[48, K, 4, M.E] Bu sebeple öğrencilerimin süreç içindeki davranışlarına istekli olup olmadıklarına göre puan veriyorum.</p> <p>[50, K, 15, M.E] öğrencinin yaptığı çalışmayı yaş grubu ve sınıf içindeki çalışmalarını da gözlemleyerek neticelendirmektedir.</p> <p>[56, E, 4, M.E] Çerçeve program doğrultusunda kazanılan bilgilerin faaliyete ve fiziki olarak net bir sonuç elde etmek amacı ile yapılan ölçmenin sonucunu net bir şekilde değerlendirmek için ortaya çıkan sonucun “iş” adı altında olması ve başarı durumu yapılan işin kalitesi doğrultusunda değerlendirilmesi benim önceliğimdir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar ölçütler kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 14 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 11'i kadın, 3'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 10'u 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 10-14 yıl, 1'i 5-9 yıl ve 2'si 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Yani katılımcıların meslekî kıdem yıllarına bakıldığında oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre ölçütler kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre meslekî kıdem değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Yine katılımcıların 2'si eğitim fakültesi mezunu iken; 12'si ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Bu sebeple özellikle meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaparken sadece ürünü değil, sonuca etki edebilecek birçok faktörü göz önüne almaya dikkat ettikleri çıkarılabilir. Katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirmenin sürece yayılarak, öğrencinin içinde bulunduğu çevre şartları, ekonomik durum gibi imkân ve olanakların da göz önünde bulundurularak yapılması gerektiğini, puanlamalarda ortaya çıkan ürün kadar öğrencinin ilgi ve gayretini de (derse malzeme ile gelip gelmemesi gibi kriterleri) değerlendirmede dikkate aldıklarını bildirdikleri görüşler ölçüm yaparken göz önünde bulundurulmuş ve dikkat edilen ölçütleri kapsadığı için ölçütler kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[1, K, 15, M.E] “...her hafta malzeme getirip iş yapıyor mu? Ya da kaç haftayı malzemesiz boş geçirdi gibi kriterleri de puana dâhil ederim.”, [3, K, 15, M.E] “...bizim derste öğrencinin bir yeteneği olmasa da çabalaması, derse katılımı, malzemelerini zamanında getirmesi veya sorumluluklarını bilmesi de ölçme değerlendirme açısından önem arz etmektedir.” [7, K, 15, M.E] “Sadece öğrencinin yaptığı çalışmayı değerlendirmiyor genel olarak sürece de bakıyorum(öğrencinin derse olan katılımı, ilgisi ve çabası vb.).” [22, E, 15, M.E] “Değerlendirmede ortaya çıkan ya da çıkması beklenen üründen ziyade sürece önem verilir. Öğrencinin konuya ilgisi ve verdiği önem değerlendirilir.” [25, K, 15, M.E] “...yaş grupları, çevre, ekonomik durumları da dikkate alınarak etkinlikler yapılarak öğrenci başarısı ölçülmeli.” [26, K, 15, E] “...öğrencinin psiko-sosyal özellikleri, maddi durumu, aile ve çevresi göz önünde tutulmalıdır.” [27, K,

15, M.E] ...süreç içerisindeki öğrenci davranışları, malzeme getirip getirmemesi, derse istekli olup olmadığının gözlenmesi gerekmektedir.” [28, K, 15, M.E] “...becerisi, yeteneği, ilgisi doğrultusunda ...”, [33, K, 14, M.E] “...öğrencinin süreç içerisindeki davranışlarına, istekli olup olmamasına bakmak gerekir.”, [43, K, 15, E] “...Ölçeklerde öğrencinin çaba ve gayreti göz önüne alınarak değerlendirme yapılmalıdır.”, [44, E, 9, M.E] “...verilen görev ve sorumluluğu elindeki imkânları en iyi ve en uygun şekilde yerine getirmeleri istenir.”, [48, K, 4, M.E] “...süreç içindeki davranışlarına istekli olup olmadıklarına göre puan veriyorum.”

4.2.2.5. Katkı

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye katkı kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 21.).

Tablo 4. 21. Katkı Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
5.KATKI	8	<p>[2, K, 15, M.E] Ölçme değerlendirme benim için öğrencileri motive etmek dersi ciddiyete almak önemsemek gibi anlamlara geliyor</p> <p>[8, E, 14, M.E] Ölçme ve değerlendirme aşamasında ki bu özenimi öğrenciye de hissettirir, onlarında gözünde de değerini yükseltmeye çalışırım.</p> <p>[14, K, 9, E] Öğrencilerin eksiklerini görmelerini sağlar.</p> <p>[17, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğrencinin derse karşı ilgi ve motivasyonunu sağlar. Öğrencinin dersi sevmeme ve önemsememe gibi davranışlarını azaltır. Derste daha etkin olmasını sağlar.</p> <p>[18, K, 15, M.E] Hatasının farkına varmasını sağlar, yeni yollara kapı açar.</p> <p>[31, K, 15, M.E] önem ve özen göstermesinin sağlamaya çalışmaktadır.</p> <p>[32, K, 15, M.E] Öğrencileri tanıma, becerileri ve yeteneklerini gözlemleme ve akranlarıyla değerlendirme bakımından yararlı olduğunu düşünüyorum.</p> <p>[47, E, 15, M.E] Ölçme değerlendirme yapılmazsa öğrenci motivasyonu düşer.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar katkı kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 8 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 6’sı kadın, 2’si ise erkek

katılımcılara aittir. Katılımcıların 6'sı 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 10-14 yıl ve 1'i 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Bu kategoride 1-4 yıl meslekî kıdeme sahip katılımcı görüşü bulunamamıştır. Ayrıca bu katılımcıların 1'i eğitim fakültesi mezunu iken 7'si meslekî eğitim fakültesi mezunu olduğundan bu durum çoğunlukla meslekî eğitim fakültesi mezunu olup 5 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip öğretmenlerin ölçme çalışmalarını öğrencilerin kendi eksikliklerini görmesi için fırsat kabul ettiği şeklinde yorumlanabilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak yapılan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencinin derse karşı ilgi ve motivasyonunu artırdığını, bu sayede öğrencilerin dersi önemsediklerini ve ayrıca gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme çalışmaları sayesinde öğrencilerin kendi seviyelerinin ve hatalarının farkında olabileceklerini bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencilere sağladığı katkıyı belirttiği için katkı kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[2, K, 15, M.E] “...öğrencileri motive etmek dersi ciddiyete almak önemsemek gibi anlamlara geliyor.”, [8, E, 14, M.E] “...özenimi öğrenciye de hissettirir, onlarında gözünde de değerini yükseltmeye çalışırım.”, [14, K, 9, E] “Öğrencilerin eksiklerini görmelerini sağlar.”, [17, K, 15, M.E] “...öğrencinin derse karşı ilgi ve motivasyonunu sağlar. Derste daha etkin olmasını sağlar.”, [18, K, 15, M.E] “Hatasının farkına varmasını sağlar.” [31, K, 15, M.E] “...önem ve özen göstermesinin sağlamaya çalışmaktadır.”, [47, E, 15, M.E] “Ölçme değerlendirme yapılmazsa öğrenci motivasyonu düşer.”

4.2.2.6. Öğretmene Katkı

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye öğretmene katkı kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 22.).

Tablo 4. 22. Öğretmene Katkı Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
6-ÖĞRETMENE KATKI	4	<p>[8, E, 14, M.E] Yine benim gözümde sadece sayılardan ibaret olmayan bu aşama, öğrencinin konuları anlama düzeyine de ışık tutması açısından gelecek dönem ve yıllardaki ders anlatım tekniklerimi de güncellememi ve kendimi geliştirmemi sağlar. Kısacası her ölçme ve değerlendirme benim için gelecek yıllarıma ışık tutmaktadır.</p> <p>[38, K, 15, M.E] Öğretimin ölçme sonuçlarına göre değerlendirilip öğretmen tarafından tedbirler alınıp eksikliklerin giderilmesine yardımcıdır.</p> <p>[39, K, 15, M.E] Sadece öğrencinin değil bizim de başarı düzeyimizi belirler. Ders aktarımımızda nerede eksiklerimiz var, öğrenci neden başarılı olmadı bunları görmemizi sağlar.</p> <p>[45, E, 14, E] Bundan sonra da üretim sürecinin planlanıp hayata geçirilmesi, planın eksiklerinin görülüp düzeltilmesi, belki bazı detaylardan vazgeçilmesi takip edilebilir. Çıkan sonuç başarısız bile olsa bir deneme yapılmış ve böyle olmayacağı öğrenilmiştir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar öğretmene katkı kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 4 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 2'si kadın, 2'si ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 2'si 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 2'si de 10-14 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 1'ü eğitim fakültesi mezunu iken 3'ü ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Bu durum meslekî eğitim fakültesi mezunu olan 10 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme çalışmalarını kendilerini için de bir fırsat ve katkı olarak gördükleri şeklinde yorumlanabilir.

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretmenin de eksikliğini görüp kendisini geliştirmesi ve tedbirler alması bakımından önemli olduğunu, gelecekte yapacağı çalışmalar için ise yol gösterici olduğunu bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğretmene sağladığı katkıyı belirttiği için öğretmene katkı kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[8, E, 14, M.E] “...Kısacası her ölçme ve değerlendirme benim için gelecek yıllarıma ışık tutmaktadır.” [38, K, 15, M.E] “...öğretmen tarafından tedbirler alınıp eksikliklerin giderilmesine yardımcıdır.”, [39, K, 15, M.E] “...Sadece öğrencinin değil bizim de başarı düzeyimizi belirler.”, [45, E, 14, E] “Çıkan sonuç başarısız bile olsa bir deneme yapılmış ve böyle olmayacağı öğrenilmiştir.”

4.2.2.7. Kazanımlara Katkı

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye kazanımlara katkı kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 23.).

Tablo 4. 23. Kazanımlara Katkı Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
7-KAZANIMLARA KATKI	14	<p>[4, E, 14, E] Ölçme işlemlerinde öğrenci ve kazanım arasındaki ilişkinin ne derece olduğuna dikkat ediyorum.</p> <p>[5, K, 15, M.E] Bir kazanım ve kazanım sonucunda ulaşılması hedeflenen sonuçlara öğrencilerin ne ölçüde ulaştığını anlamamızı sağlayan bir araçtır.</p> <p>[6, K, 15, E] Ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin yapmış oldukları çalışmalarını süreç içinde ve bitiminde kriterlere uygun bir şekilde tamamlayıp tamamlayamadıklarını göstermesidir.</p> <p>[8, E, 14, M.E] Öğretilmeye çalışılan konuların, verilmek istenilen kazanımların öğrenciye ne kadar tesir ettiğini anlamaya yönelik olmazsa olmazdır.</p> <p>[14, K, 9, E] Ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin konuyu kavrayıp kavrayamadığını ürünle ya da test sonucuyla öğrenmemizi sağlayan bir yöntemdir.</p> <p>[19, K, 15, M.E] Eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme ile hedef ve davranışların ne kadarını gerçekleştirdiğimizi, gerçekleştiremediğimizi, amaçların neler olduğunu, hangi konuların yeterince öğrenildiğini, hangilerinde eksiklerin bulunduğunu ve bu eksiklerin neler olduğunu görürüz. Ölçme ve değerlendirme ile amaçlarımızı ve hedef davranışlarımızı yeniden gözden geçiririz.</p> <p>[27, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme bence amaçlanan hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını belirlenmesini sağlayan önemli bir süreçtir.</p> <p>[33, K, 14, M.E] Ölçme ve değerlendirme var olan durum ile amaçlanan durum arasındaki farkı görüp gerekli düzeltmeleri yapmak açısından son derece önemlidir.</p> <p>[39, K, 15, M.E] Belirlediğimiz hedeflere ulaşip ulaşmadığımızı ve ne kadar ulaşabildiğimizi anlamamızı sağlar.</p> <p>[40, K, 9, M.E] Hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığı hakkında bilgi verir.</p> <p>[41, K, 15, M.E] Öğrenme sürecinde hedeflenen kazanımlara ulaşılıp ulaşılmadığını, öğrencilerin ne bildikleri, ne anladıkları, neler yapabildikleri, ne hissettikleri ile ilgili geri bildirim sağlar.</p> <p>[42, K, 15, E] ...konuları öğrettikten sonra ne kadarı öğrenci tarafından alındı? Ya da konunun ne kadarını kazandırabildiğimizi görmek açısından önemlidir. Uygulamalı yapacağımız çizim ve maket çalışmalarında genellikle öğrencinin konudan ne kadarını anladığı yoruma açık oluyor ya da beceri problemleri ortaya çıkıyor.</p> <p>[50, K, 15, M.E] Değerlendirme ise varılan sonucun amacına ulaşip ulaşmadığını izlemek ve sonuca varmak,</p> <p>[55, E, 4, M.E] ...ölçme ve değerlendirme benim için öğrenenin hedef ve davranışlarının hangi düzeyde gerçekleştirildiğini belirler.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar kazanımlara katkı kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 14 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 11'i kadın, 3'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 8'i 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 3'ü 10-14 yıl, 2'si 5-9 yıl ve 1'i 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 4'ü eğitim fakültesi mezunu iken 10'u ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örnekleminizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Katılımcıların meslekî kıdem yıllarına ve mezun olunan programlarına bakıldığında ise oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre kazanımlara katkı kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl ve mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarının ulaşılmak istenilen kazanımlara, hedef ve davranışlara ne oranda ulaşıldığını tespit etmek için katkı sağladığını bildirdikleri görüşler katılımcıların ölçme ve değerlendirme çalışmalarının kazanımlara ulaşma sürecine sağladığı katkıyı belirttiği için kazanımlara katkı kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[4, E, 14, E] “...öğrenci ve kazanım arasındaki ilişkinin ne derece olduğuna dikkat ediyorum.”, [5, K, 15, M.E] “...kazanım sonucunda ulaşılmaması hedeflenen sonuçlara öğrencilerin ne ölçüde ulaştığını anlamamızı sağlayan bir araçtır.”, [8, E, 14, M.E] “...kazanımların öğrenciye ne kadar tesir ettiğini anlamaya yönelik olmazsa olmazdır.”, [19, K, 15, M.E] “Ölçme ve değerlendirme ile amaçlarımızı ve hedef davranışlarımızı yeniden gözden geçiririz.”, [27, K, 15, M.E] “...bence amaçlanan hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını belirlenmesini sağlayan önemli bir süreçtir.”, [33, K, 14, M.E] “...var olan durum ile amaçlanan durum arasındaki farkı görüp gerekli düzeltmeleri yapmak açısından son derece önemlidir.”, [39, K, 15, M.E] “Belirlediğimiz hedeflere ulaşım ulaşılmadığımızı ve ne kadar ulaşabildiğimizi anlamamızı sağlar.”, [40, K, 9, M.E] “Hedeflere ulaşılmadığı hakkında bilgi verir.”, [41, K, 15, M.E] “Öğrenme sürecinde hedeflenen kazanımlara ulaşılmadığını”, [55, E, 4, M.E] “öğrenenin hedef ve davranışlarının hangi düzeyde gerçekleştirildiğini belirler.”

4.2.2.8. Sürece Katkı

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye sürece katkı kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 24.).

Tablo 4. 24. Sürece Katkı Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
8- SÜRECE KATKI	12	<p>[10, E, 15, M.E] Onlara yol gösterecek bir faaliyet olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmak olmalıdır.</p> <p>[12, E, 15, E] Ölçme ve değerlendirme belli bir sistematik süreçte öğrencilerin bilgi ve becerilerinin ölçülmesi olarak tanımlanabilir.</p> <p>[17, K, 15, M.E] Öğrencinin bilgi ve beceri konusunda hangi düzeyde olduğu hakkında bilgi ediniriz.</p> <p>[18, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğrencinin seviyesini belirler. Neyi bilip neyi bilmediğini, ne anladığını, neler yapabileceğini veya ne yaptığını hedefler.</p> <p>[22, E, 15, M.E] Teknoloji ve Tasarım dersimizde ölçme ve değerlendirme, etkinlik çalışmaları ile ilgili gelişen süreçte ilgili çalışma alanı hakkında ilgilerini, bilgilerini, kapasitelerini belirlemek,</p> <p>[23, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğretme ve öğrenmenin hangi düzeyde olduğunun belirlenmesidir.</p> <p>[24, K, 4, M.E] Yetenek ve teknolojinin bir araya gelmesi ile çocukların düşünce ve becerilerini daha iyi şekilde ilerleme kaydetmeleri oldukça önemlidir.</p> <p>[26, K, 15, E] Teknik olarak verilen bilgi ve beceriyi öğrencinin pratiğe ne kadar dökülebildiğini görmek için değerlendirmelerde bulunuruz.</p> <p>[29, K, 15, M.E] Bireysel olarak her öğrencinin ilgi alanı yeteneğinin tespit edilmesine yönelik bir çalışmadır.</p> <p>[38, K, 15, M.E] Öğrenme sürecinin farklı aşamalarında, öğrencilerin neyi ne kadar öğrenip öğrenmediklerini görmek adına önemlidir.</p> <p>[50, K, 15, M.E] Ölçme ders içerisinde öğrencinin her yaptığı etkinliği sınıf seviyesinde ve kendi öğrenimleriyle izlemek ve takip etmektir.</p> <p>[55, E, 4, M.E] Bu sürecin sonunda değerlendirmeye tabi tutulan öğrenenin (öğrencinin) davranışını nasıl değiştireceği, nasıl geliştireceği hakkında da bilgi verir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar sürece katkı kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 12 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 8'i kadın, 4'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 10'u 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 2'si 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 2'si eğitim fakültesi mezunu iken; 10'u ise meslekî eğitim

fakültesi mezunudur. Örnekleminizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Bu kategoride görüş belirten katılımcıların daha çok meslekî eğitim fakültesi mezunu oldukları görülmektedir. Ayrıca nicel boyutta meslekî kıdeme göre yapılan karşılaştırmalarda 1-4 yıl ve 10 yıldan daha fazla meslekî kıdeme sahip olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi daha yüksek iken, 5-9 yıl arası kıdeme sahip olan katılımcılarda tutum düzeyi daha düşük bulunmuştur. Nitel boyutta sürece katkı kategorisinde de katılımcıların 1-4 yıl ve 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip olması nicel bulguları destekliyor niteliktedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre sürece katkı kategorisinde görüş belirten katılımcıların mezun olunan program ve meslekî kıdem değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda farklılığa rastlandığı söylenebilir. Katılımcıların gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin var olan seviyesini tespit ederek uygulanacak sürece katkı sağladığını ve süreç boyunca yapılacak faaliyetler için yol gösterici olduğunu bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının sürece sağladığı katkısını belirttiği için sürece katkı kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[10, E, 15, M.E] *“Onlara yol gösterecek bir faaliyet olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmak olmalıdır.”*, [12, E, 15, E] *“...belli bir sistematik süreçte öğrencilerin bilgi ve becerilerinin ölçülmesi”*, [17, K, 15, M.E] *“...bilgi ve beceri konusunda hangi düzeyde olduğu hakkında bilgi ediniriz.”*, [18, K, 15, M.E] *“...neler yapabileceğini veya ne yaptığını hedefler.”*, [22, E, 15, M.E] *“...etkinlik çalışmaları ile ilgili gelişen süreçte ilgili çalışma alanı hakkında ilgilerini, bilgilerini, kapasitelerini belirlemek.”*, [26, K, 15, E] *“Teknik olarak verilen bilgi ve beceriyi öğrencinin pratiğe ne kadar dökemediğini görmek için değerlendirmelerde bulunuruz.”*, [29, K, 15, M.E] *“Bireysel olarak her öğrencinin ilgi alanı yeteneğinin tespit edilmesine yönelik bir çalışmadır.”*

4.2.2.9. Geri Bildirim

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye geri bildirim kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 25.).

Tablo 4. 25. Geri Bildirim Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
9- GERİ BİLDİRİM	9	[6, K, 15, E] Eksik olan yönlerinin tespit edilip diğer çalışmalarda yerine getirmesini sağlamaktır. [15,K, 14, M.E] Onların eksikliklerini belirlemede ve Öğrencinin gelişimine ilişkin geribildirim almak amacıyla yapılır. [19, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme süreci sayesinde öğrencilerimize doğru ve etkili geri bildirimler verebiliriz. [21, K, 9, E] Başarı derecesinin bilinmesi ve başarısızlık durumlarının belirlenmesi ileride yapılacak eğitim etkinliklerinin daha gerçekçi bir biçimde planlanmasına yardım eder. Bu da ancak öğrencilerde meydana gelen davranış değişikliklerinin ölçülüp değerlendirilmesiyle mümkündür. [22, E, 15, M.E] eksikliklerini görmelerini ve süreç içerisinde gelişimlerine ait geri bildirim sağlamak amacıyla yapılmaktadır. [38, K, 15, M.E] Geriye dönüttür. [41, K, 15, M.E] Geri bildirim sağlar. [47, E, 15, M.E] geri bildirim sağladığı için gerekli olduğuna inanıyorum. [52, K, 15, T.E] İşlenen konu sonrasında öğrencinin sözlü ve uygulamalı olarak geri dönüt vermesi olarak ifade edebiliriz. Geri dönütte ise herkesin mükemmel sonuç çıkarması değil, öğrendiğini gösteren çalışmayı sonuna kadar ortaya koyabilmesidir.

Tablo bulgularına göre katılımcılar geri bildirim kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 9 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 7'si kadın, 2'si ise erkek katılımcılara aittir. Bu kategoride katılımcıların 2'si eğitim fakültesi mezunu iken, 6'sı meslekî eğitim fakültesi ve 1'i ise teknik eğitim fakültesi mezunudur. Yani katılımcıların mezun olunan programlarına bakıldığında oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre geri bildirim kategorisinde görüş belirten katılımcıların mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre mezun olunan program değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların 7'si 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 10-14 yıl ve 1'i 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Bu kategoride öğretmenlik süresi 1-4 yıl arası olan katılımcıların görüş belirtmemiş olması ise dikkat çekicidir. Bu durum görev süresi 5 yıldan fazla olan katılımcıların ölçme değerlendirme sürecini bir geri bildirim fırsatı olarak algıladıkları şeklinde yorumlanabilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme uygulamaları sayesinde doğru ve

etkili geri bildirimler sağlandığını bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının geri bildirim oluşturmaya etkisini belirttiği için geri bildirim kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri şöyledir:

[15,K, 14, M.E] “...Öğrencinin gelişimine ilişkin geribildirim almak amacıyla yapılır.”, [19, K, 15, M.E] “Ölçme ve değerlendirme süreci sayesinde öğrencilerimize doğru ve etkili geri bildirimler verebiliriz.”, [22, E, 15, M.E] “...gelişimlerine ait geri bildirim sağlamak amacıyla yapılmaktadır.”, [38, K, 15, M.E] “...Geriye dönüttür.”, [41, K, 15, M.E] “Geri bildirim sağlar.”, [47, E, 15, M.E] “...geri bildirim sağladığı için gerekli olduğuna inanıyorum.”, [52, K, 15, T.E] “Geri dönütte ise herkesin mükemmel sonuç çıkarması değil, öğrendiğini gösteren çalışmayı sonuna kadar ortaya koyabilmesidir.”

4.2.2.10. Uygulama

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye uygulama kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 26.).

Tablo 4. 26. Uygulama Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
10- UYGULAMA	9	<p>[7, K, 15, M.E] Ama biz ne kadar ölçme ve değerlendirme yapsak da herhangi bir anlam ifade ettiğini düşünmüyorum</p> <p>[13, K, 14, M.E] Ölçekteki kriterlere göre not verirsek öğrenciler sınıfta kalır.</p> <p>[16, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme ile açıkçası çok doğru yapıldığına inanmıyorum. Özellikle bizim dersimiz için ölçme ve değerlendirmenin biraz da saçma olduğunu düşünüyorum. Bütün öğrencilerin algı, yetenek ve ilgi alanları aynı değil. Bence ölçme ve değerlendirme de olmamalı.</p> <p>[20, K, 15, M.E] Teknoloji ve tasarım dersi için, dersin Milli Eğitim Müfredatında sahip olduğu yere bakılırsa öğrenmenin değerlendirilmesine ihtiyaç olmadığını düşünüyorum.</p> <p>[30, K, 15, M.E] Teknoloji ve tasarım dersi öğrencilere olaylara farklı bir boyutlu bakma becerisi kazandırmaktadır. Öğrencilerin bu becerilerini direk not olarak değerlendirmek doğru değildir. Çünkü öğrencilerin bu tür becerileri bazılarında doğuştan gelen bir yatkınlık ve yeteneğidir. Bu dersi beceremeyenleri direk düşük not olarak ifade etmeyi doğru bulmuyorum. Bu bir yetenek işidir. Önemli olan bu derse ilgi, alaka duymaları ve araştırmacı, girişimci özelliklere sahip olmalarıdır.</p> <p>[33, K, 14, M.E] Bence bizim dersimizde net bir ölçüm yapılamaz.</p> <p>[36, K, 15, M.E] Bu yüzden dersimizin not olayının bitilmesi ve öğrencilerinin gözlemlenmesinin yeterli olduğunu düşünüyorum.</p> <p>[37, K, 15, M.E] Maalesef teknoloji tasarım dersinde; akademik odaklı eğitim sisteminden dolayı ölçme ve değerlendirmenin gerçek anlamda yapılamadığını düşünüyorum.</p> <p>[44, E, 9, M.E] Genel olarak bakıldığında teknoloji ve tasarım dersi akademik olarak değerlendirmeden ziyade çocuğun sosyalleşme, merak duygusunu uyandırma, birlikte çalışma, ortaya ürünler çıkararak bir şeyleri başarabileceğini hissettirme gibi kazanımlar sağlamaktadır.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar uygulama kategorisinde ölçme değerlendirme çalışmalarına yönelik 9 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 8'i kadın, 1'i ise erkek katılımcıya aittir. Ayrıca bu kategoride görüş bildiren katılımcıların hepsi meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Katılımcıların 6'sı 15 yıl ve üstü, 2'si 10-14 yıl ve 1'i 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Bu kategoride öğretmenlik süresi 1-4 yıl arası olan katılımcıların görüş belirtmemiş olması ise dikkat çekicidir. Bulgulara göre dersin faaliyet temelli bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tam olarak yapılamayacağını, ölçek kriterlerini eksiksiz olarak gerçekleştirmenin mümkün olmadığını, bu ders için not verilmemesi gerektiğini gözlem yapmanın yeterli olduğunu bildiren görüşler ölçme değerlendirme çalışmalarının uygulama açısından mümkün olamayacağını

belirttiği ve uygulama çalışmalarına yönelik olduğu için uygulama kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[7, K, 15, M.E] “...herhangi bir anlam ifade ettiğini düşünmüyorum.”, [13, K, 14, M.E] “Ölçekteki kriterlere göre not verirsek öğrenciler sınıfta kalır.”, [16, K, 15, M.E] “...ölçme ve değerlendirme de olmamalı.”, [20, K, 15, M.E] “Teknoloji ve tasarım dersi için, öğrenmenin değerlendirilmesine ihtiyaç olmadığını düşünüyorum.”, [30, K, 15, M.E] “Öğrencilerin bu becerilerini direk not olarak değerlendirmek doğru değildir.”, [33, K, 14, M.E] “Bence bizim dersimizde net bir ölçüm yapılamaz.”, [36, K, 15, M.E] “...dersimizin not olayının bitilmesi ve öğrencilerinin gözlemlenmesinin yeterli olduğunu düşünüyorum.”, [37, K, 15, M.E] “teknoloji tasarım dersinde; ...ölçme ve değerlendirmenin gerçek anlamda yapılamadığını düşünüyorum.”

4.2.2.11. Olumlu Duygu

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye olumlu duygu kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 27.).

Tablo 4. 27. Olumlu Duygu Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
11-OLUMLU DUYGU	5	[9, K, 15, M.E] Ölçme ve Değerlendirme öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek ve eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve sürecin en verimli en kaliteli şekilde organize edilmesini sağlayan bir süreçtir. [25, K, 15, M.E] Bana göre ölçme değerlendirme yapılmalı. [26, K, 15, E] Öğrencilerin verilen bilgiler doğrultusunda edindiği bilginin ölçülmesi gerekir. [47, E, 15, M.E] 20 Yıllık öğretmenim ölçme ve değerlendirmenin öğrenci başarısına yönelik geri bildirim sağladığı için gerekli olduğuna inanıyorum. [55, E, 4, M.E] Gerçekleştirilen bu düzeyde hedef ve davranışlarının nedenlerinin ne olduğunu ortaya koyar. Öğrenme sürecinde ölçme ve değerlendirme etkinliğin ve verimliliğin artırılmasını sağlar.

Tablo bulgularına göre katılımcılar olumlu duygu kategorisinde ölçme değerlendirme çalışmalarına yönelik 5 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 3’ü kadın, 2’si ise erkek katılımcılara aittir. Yine katılımcıların 1’i eğitim fakültesi mezunu iken 4’ü

ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Bu sebeple katılımcılarda bu kategoriye göre mezun olunan program değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların 4'ü 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. Öğretmenlik süresi 5-14 yıl arası olan katılımcıların bu kategoride görüş belirtmemiş olması ise dikkat çekicidir. Daha önce belirtildiği gibi araştırmanın nicel bulgularında da 5-9 yıl arası kıdeme sahip olan katılımcılarda tutum düzeyi daha düşüktür. Nitel boyutta ise sürece katkı kategorisinde görüş belirten katılımcılar 1-4 yıl ile 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahiptir. Bu durum bulguların birbirini desteklediğini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinde ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapmanın gerekli olduğunu ve etkili ve verimli bir süreç için olması gerektiğini bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarına yönelik olumlu duyguları ifade ettiği için olumlu duygu kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[9, K, 15, M.E] “...sürecin en verimli en kaliteli şekilde organize edilmesini sağlayan bir süreçtir.”, [25, K, 15, M.E] “Bana göre ölçme değerlendirme yapılmalı.”, [26, K, 15, E] “...verilen bilgiler doğrultusunda edindiği bilginin ölçülmesi gerekir.”, [47, E, 15, M.E] “...geri bildirim sağladığı için gerekli olduğuna inanıyorum.”, [55, E, 4, M.E] “...etkinliğin ve verimliliğin artırılmasını sağlar.”

4.2.2.12. Eğitim Öğretimdeki Yeri

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye eğitim öğretimdeki yeri kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 28.).

Tablo 4. 28. Eğitim Öğretimdeki Yeri Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
12-EĞİTİM ÖĞRETİMDEKİ YERİ	11	<p>[8, E, 14, M.E] Ölçme ve Değerlendirme öğretimin temel taşıdır.</p> <p>[11, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme: İyi bir ölçme Değerlendirme, bizim gibi birebir performansa bakılan derslerde olmazsa olmaz.</p> <p>[19, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır.</p> <p>[21, K, 9, E] Eğitim bireyin bazı davranışlarını değiştirmek ya da bireyde olmayan bazı davranışları kazandırmak amacıyla yapılır. Yapılan eğitimler sonunda bireyin davranışlarında olumlu yönde bir değişiklik olması beklenir. Bu da ancak öğrencilerde meydana gelen davranış değişikliklerinin ölçülüp değerlendirilmesiyle mümkündür.</p> <p>[24, K, 4, M.E] Öğretme ve öğrenmenin etkinliğini belirlemek üzere sistematik bir şekilde ilerlemek için ölçme ve değerlendirme büyük bir anlam ifade etmektedir.</p> <p>[31, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme hem öğretimin hem de öğrenmenin oldukça önemli bir parçasıdır.</p> <p>[42, K, 15, E] “Ölçme ve değerlendirme” bence bir ders için olması gereken en temel yapıdır.</p> <p>[45, E, 14, E] Ben bu dersi malzemeleri ve sonucu belli olan standart bir ürün koymak değil, elimizde hazır bulunan malzeme ve imkânlarla ne yapabiliriz sorusuna cevap olarak düşünüyorum. Bunun için de son ortaya çıkan sonuçtan ziyade; elimdeki malzemelerle ne yapabilirim? Sorusunun cevabını önemsiyorum. Bu soruya kendi içerisinde tutarlı bir cevap vermek bu dersin ölçme ve değerlendirmesinde mihenk noktasıdır.</p> <p>[46, K, 9, E] Öğretim sonucunda, değişkenlerde göz önünde bulundurularak sonucunun sayı ve sembollerle ifade edilmesidir.</p> <p>[49, K, 9, M.E] 6 yıllık teknoloji ve tasarım öğretmeni olarak edindiğim deneyimler sonucunda, ölçmenin herhangi bir varlıktaki değişkenin gözlenip bu gözlem sonucunun değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme illa ki sayısal verilerle ifade etmekle birlikte uygulama yapılan süreçte de değerlendirme sonucunda ölçme yapılabilir.</p> <p>[56, E, 4, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek amacı ile yapılan eğitimle ilgili verilerin toplanması ve yorumlanmasını sistematik bir şekilde inceleme sürecidir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar eğitim öğretimdeki yeri kategorisinde ölçme değerlendirme çalışmalarına yönelik 11 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 8'i kadın, 3'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 4'ü 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 2'si 10-14 yıl, 3'ü 5-9 yıl ve 2'si 1-4 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 4'ü eğitim fakültesi mezunu iken 7'si ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi

mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Katılımcıların meslekî kıdem yıllarına ve mezun olunan programlarına bakıldığında ise oluşturulan her gruptan katılımcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre eğitim öğretimdeki yeri kategorisinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdemdeki oluşturulan yıl ve mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Yani bir başka deyişle bu durum cinsiyeti, mezun olunan fakültesi öğretmenlikte geçirdiği süresi fark etmeksizin görüşmeye katılan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme sürecini eğitim ve öğretimin bir unsuru olarak gördüklerini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin eğitim öğretiminde ölçme ve değerlendirme çalışmalarının bu sürecin ayrılmaz bir parçası olduğunu bildirdiği görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının eğitim öğretimdeki yerini ortaya koyduğu için eğitim öğretimdeki yeri kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[8, E, 14, M.E] “...öğretimin temel taşıdır.”, [11, K, 15, M.E] “bizim gibi birebir performansa bakılan derslerde olmazsa olmaz.”, [19, K, 15, M.E] “...eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır.”, [24, K, 4, M.E] “...sistemik bir şekilde ilerlemek için ölçme ve değerlendirme büyük bir anlam ifade etmektedir.”, [31, K, 15, M.E] “...hem öğretimin hem de öğrenmenin oldukça önemli bir parçasıdır.”, [42, K, 15, E] “...bir ders için olması gereken en temel yapıdır.”, [45, E, 14, E] “...bu dersin ölçme ve değerlendirmesinde mihenk noktasıdır.”

4.2.2.13. Önemi

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye önemi kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 29.).

Tablo 4. 29. Önemi Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
13-ÖNEMİ	10	[4,E, 14, E] Değerlendirme ise ölçmeden daha çok önem verdiğim konudur. Çünkü öğrencileri kendi çabaları ve kendi varoluşlarıyla değerlendirmenin, kazanıma göre ölçmekten daha doğru olduğunu düşünüyorum. [8, E, 14, M.E] benim için hala önemlidir. [12,E, 15, E] Ayrıca öğretmenin etkinliklerini takip etmede önemli bir unsurdur. [14, K, 9, E] Bana göre önemlidir, [15, K, 14, M.E] Ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin başarılarının ölçülmesinde çok önemlidir. [27, K, 15, M.E] önemli süreçtir. [31, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğretim alanında uygulanan oldukça önemli bir süreci oluşturmaktadır. Öğretme ve öğrenmenin etkinliğini belirtmeye yönelik olarak uygulanmaktadır. Ben ölçme ve değerlendirmeyi hayatımızda bulunan bazı kurum ve kuruluşların denetimlerinin yapılması veya yapılmaması durumunda vereceği hizmet kalitesi farkının gözle görülür bir şekilde etkili olmasına benzetiyorum. [33, K, 14, M.E] son derece önemlidir. [38, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme öğretimin önemli bir parçasıdır. [41, K, 15, M.E] Ölçme ve değerlendirme etkili ve verimli öğrenme öğretme için önemlidir.

Tablo bulgularına göre katılımcılar önemi kategorisinde ölçme değerlendirme çalışmalarına yönelik 10 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 7'si kadın, 3'ü ise erkek katılımcılara aittir. Katılımcıların 3'ü eğitim fakültesi mezunu iken 7'si ise meslekî eğitim fakültesi mezunudur. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre önemi kategorisinde görüş belirten katılımcıların ankete katılan katılımcıların mezun olunan programda oluşturulan fakülte grup sayılarının oranlarına bakıldığında katılımcılarda bu kategoriye göre mezun olunan program değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların 5'i 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 4'ü 10-14 yıl ve 1'i ise 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların bu kategoride görüş belirtmemiş olması dikkat çekicidir. Bu durum 5 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme sürecine daha çok önem verdiği şeklinde düşünülse de nicel bulgularda

önem verme boyutunda cinsiyet, meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sebeple bu durumun temel sebebi görüşmeye katılan 56 öğretmenden sadece 5'i 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip olması olabilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinde ölçme ve değerlendirme çalışmalarının önemli olduğunu, etkili ve verimli bir ders süreci için ölçme ve değerlendirme uygulamalarının yapılması gerektiğini bildirdikleri görüşler ölçme ve değerlendirme çalışmalarının önemini belirttiği için önemi kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[4,E, 14, E] “Değerlendirme ise ölçmeden daha çok önem verdiğim konudur.”, [8, E, 14, M.E] “...benim için hala önemlidir.”, [12,E, 15, E] “...öğretmenin etkinliklerini takip etmede önemli bir unsurdur.”, [14, K, 9, E] “Bana göre önemlidir.”, [15, K, 14, M.E] “...öğrencilerin başarılarının ölçülmesinde çok önemlidir.”, [27, K, 15, M.E] “...önemli süreçtir.”, [31, K, 15, M.E] “...oldukça önemli bir süreci oluşturmaktadır.”, [33, K, 14, M.E] “...son derece önemlidir.”, [38, K, 15, M.E] “...öğretimin önemli bir parçasıdır.”, [41, K, 15, M.E] “...etkili ve verimli öğrenme öğretme için önemlidir.”

4.2.2.14. Sorunlar

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye sorunlar kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 30.).

Tablo 4. 30. Sorunlar Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
14-SORUNLAR	11	<p>[7, K, 15, M.E] çünkü bu derse öğrencinin, velinin hatta okul idarelerinin bile bakış açısı farklı. Dersimizi diğer dersler gibi (Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi vs.) önemsemeyip, sadece öğrencilerin oyalandıkları bir ders gibi görüyorlar (aynı sorun Görsel sanatlar, Beden Eğitimi dersi için de geçerli) ve bu dersten düşük not alınmasını kabul etmiyor hatta bazı okullarda notlara müdahale edebiliyorlar. Bu yazdığım sebeplerden ötürü notlar şişirildiği için maalesef bizlerin de ölçme değerlendirme yapmasının önemi kalmıyor.</p> <p>[8, E, 14, M.E] Tabi günümüzde sınıf tekrarı olmaması bu olguya büyük gölge düşürse de,</p> <p>[13, K, 14, M.E] Teknoloji ve tasarım dersinde öğrencilerin ön yargılı tutumundan dolayı ölçme ve değerlendirme yapmak zor.</p> <p>[16, K, 15, M.E] Ama ülkemizde başka türlü bu işi yürütmek çok da mümkün olmadığı için devam ettiğini düşünüyorum.</p> <p>[20, K, 15, M.E] Zira sınav sistemi olan ülkemizde dersimiz gereksiz ders olarak görülürken, öğrencileri değerlendirmenin, ölçmenin de bir anlamı olmadığı kanaatindeyim.</p> <p>[27, K, 15, M.E] Ancak dersimizin öğrenci, idare ve veliler tarafından önemsenmemesi ölçme aşamasında zorluk çıkarmaktadır.</p> <p>[31, K, 15, M.E] Eğitimde de ölçme ve değerlendirme sürecinin gerçekleşmesi ile öğrencinin derse (sınav sistemi nedeni ile derse olan ilginin ikinci planda kalması)</p> <p>[35, E, 14, M.E] Bununla birlikte ders sayısının az olması ve lise giriş sınavlarında soru olarak karşılına çıkmaması, öğrencinin ilgisini azaltmakla birlikte idarenin “yüksek not verin hocam” talebi ile karşılaşmamıza sebep olmaktadır.</p> <p>[36, K, 15, M.E] 30 yılımı çalışmaktayım. Dersimizin konuları çok zevkli ve öğrencilere yön göstericidir. Ama velilerimiz ve idareciler bu dersin düşük notla değerlendirilemeyeceğini düşünüyorlar.</p> <p>[37, K, 15, M.E] Çünkü öğrenciler ve velilerin sınav önceliği bizim dersimizin ikinci plana atılmasına ve gereksiz olarak algılanmasına sebep olmuştur.</p> <p>[47, E, 15, M.E] Ayrıca bu ders atölye ortamında işlendiği için okulun imkân ve olanakları, atölye şartları da bu dersin başarısını olumlu ya da olumsuz etkilemektedir.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar sorunlar kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 11 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 8’i kadın, 3’ü ise erkek katılımcılara aittir. Sorunlar kategorisinde görüş belirten katılımcıların hepsinin meslekî eğitim fakültesi mezunu olması ise dikkat çekicidir. Örnekleminizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir ancak bu kategoride eğitim fakültesi mezunları hiç görüş belirtmemişlerdir. Bu durum meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme

değerlendirme sürecinde eğitim fakültesi mezunlarına göre daha çok sorun yaşadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgular nicel anket sonuçlarını da destekler niteliktedir. Anket sonuçlarına göre eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmede etkin olma düzeyi ($22,83 \pm 5,81$) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur bu durum da sorunlarla karşılaşma düzeyini etkiliyor olabilir. Ayrıca katılımcıların 8'i 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 3'ü 10-14 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 1-4 yıl ve 5-9 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların bu kategoride görüş belirtmemiş olması da dikkat çekici başka bir husustur. Görüşmelerde 10 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme sürecinde yaşanan sorunları daha çok ifade etmiş olabilir. Bir başka deyişle deneyim arttıkça yıllar içinde karşılaşılan sorunlar hakkında genellemeler yapmak da kolaylaşmış olabilir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaparken süreci olumsuz etkileyen bazı sorunlarla karşı karşıya geldiklerini bildirdikleri görüşler ölçme değerlendirme çalışmaları yapılırken karşılaşılan sorunları belirttiği için sorunlar kategorisine dâhil edilmiştir. Bu sorunlar ana hatları ile şu şekilde özetlenebilir: Öğrenci, veli ve okul idaresi tarafından eğitim sistemimizdeki öğrenci seçme sınavlarında yer alan derslerin genel olarak daha çok ilgi gördüğü buna karşın teknoloji ve tasarım dersinin gereksiz görülüp önemsenmediği, ayrıca uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak okulun imkân ve olanaklarının, atölye şartlarının ölçme değerlendirme çalışmalarını olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[7,K,15,M.E] “...bu derse öğrencinin, velinin hatta okul idarelerinin bile bakış açısı farklı. Dersimizi diğer dersler gibi (Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi vs.) önemsemeyip, sadece öğrencilerin oyalandıkları bir ders gibi görüyorlar.”, [8,E,14, M.E] “Tabii günümüzde sınıf tekrarı olmaması bu olguya büyük gölge düşürse de,”, [13,K, 14, M.E] “...öğrencilerin ön yargılı tutumundan dolayı ölçme ve değerlendirme yapmak zor.”, [20, K, 15, M.E] “Zira sınav sistemi olan ülkemizde dersimiz gereksiz ders olarak görülürken, öğrencileri değerlendirmenin, ölçmenin de bir anlamı olmadığı kanaatindeyim.”, [27, K, 15, M.E] “Ancak dersimizin öğrenci, idare ve veliler tarafından önemsenmemesi ölçme aşamasında zorluk çıkarmaktadır.”, [31, K, 15, M.E] “...(sınav sistemi nedeni ile derse olan ilginin ikinci planda kalması)”, [35, E, 14, M.E] “Bununla birlikte ders sayısının az olması ve lise giriş sınavlarında soru olarak karşılıklarına çıkmaması,”, [36, K, 15, M.E]

“...velilerimiz ve idareciler bu dersin düşük notla değerlendirilemeyeceğini düşünüyorlar.”, [37, K, 15, M.E] “...öğrenciler ve velilerin sınav önceliği bizim dersimizin ikinci plana atılmasına ve gereksiz olarak algılanmasına sebep olmuştur.”, [47, E, 15, M.E] “Ayrıca bu ders atölye ortamında işlendiği için okulun imkân ve olanakları, atölye şartları da bu dersin başarısını olumlu ya da olumsuz etkilemektedir.”

4.2.2.15. Öneriler

Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye öneriler kategorisine dönük orijinal katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4. 31.).

Tablo 4. 31. Öneriler Kategorisine Dönük Özgün Katılımcı Görüşleri

Kategori	f	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ: ÖZGÜN ÖRNEKLER
15-ÖNERİLER	10	<p>[10, E, 15, M.E] Teknoloji ve Tasarım ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinde bireysel farklılıklar dikkatle ve titizlikle göz önünde bulundurulmalıdır.</p> <p>[22, E, 15, M.E] Problem çözmeye ilgisi, düşünme becerilerinin gelişimi, sahip olduğu özgüven, estetik görüşü ve sosyal becerilerinin gelişimi dikkate alınır.</p> <p>[25, K, 15, M.E] Öğrenci bilgi ve becerileri, yetenekleri göz önüne alınarak etkinlikler yapılarak öğrenci başarısı ölçülmeli.</p> <p>[27, K, 15, M.E] Her öğrencinin bireysel farklılıklarını dikkate alınarak uygun ölçme ve değerlendirme aracı seçilmelidir.</p> <p>[28, K, 15, M.E] her öğrenciyi bireysel, çevresel, yaşam şartları açısından değerlendirme.</p> <p>[34, E, 15, M.E] Sonuç olarak ortaya çıkan ürünü değil süreci değerlendirmeyi ifade etmektedir. Baştan sona kadar bütünü değerlendirmektir.</p> <p>[35, E, 14, M.E] Sadece ürünü değerlendirmeyi değil süreci bir bütün olarak değerlendirmeyi ifade etmektedir. Tüme varım yöntemi kullanılarak bir bütün oluşturmayı tanımlamaktadır.</p> <p>[42, K, 15, E] Bu durumda süreci değerlendirmek daha mantıklı oluyor.</p> <p>[44, E, 9, M.E] Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan,</p> <p>[49, K, 9, M.E] Şöyle ki uygulama dersleri için her öğrencinin bireysel farklılıkları olduğundan dolayı her bir öğrencinin değerlendirmesi de tek tek yapılır. Teorik bilgiler sonucunda tüm öğrencileri aynı sınava tabi tutmak çok da ölçme ve değerlendirmeyi anlamlı hale getirmez.</p>

Tablo bulgularına göre katılımcılar öneriler kategorisinde ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik 10 adet görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerin 5'i kadın, 5'i ise erkek katılımcılara aittir. Öneriler kategorisinde görüş belirten katılımcıların 9'u meslekî eğitim fakültesi mezunu iken 1'i eğitim fakültesi mezunudur. Örnekleminizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir ancak bu kategoride eğitim fakültesi mezunu 1 kişi görüş belirtmiştir. Bu durum meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme değerlendirme sürecinde eğitim fakültesi mezunlarına göre daha çok öneride bulunduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca katılımcıların 7'si 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 1'i 10-14 yıl ve 2'si 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların bu kategoride görüş belirtmemiş olması da dikkat çekici başka bir husustur. Görüşmelerde 5 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme sürecine yönelik öneriler geliştirdiği görülmektedir. Araştırmada nitel kategoriler yönelik bulgularda birbirini destekliyor niteliktedir. Sorunlar kategorisinde de 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların görüş belirtmediği görülmüştür. Bu durum katılımcılarda deneyim arttıkça yıllar içinde ölçme değerlendirme sürecinde karşılaşılan sorunlar hakkında genellemeler yapıp çözüme yönelik öneriler geliştirildiği anlamını taşımaktadır. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapılırken ortaya çıkan ürünle birlikte genel olarak sürecin değerlendirilmesi gerektiğini ve etkinlik boyunca öğrencilerin bireysel yetenek ve gayretlerinin de göz ardı edilemeyeceğini bildirdiği görüşler ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik öneriler belirttiği için öneriler kategorisine dâhil edilmiştir. Konuya ilişkin orijinal katılımcı ifade örnekleri ise şöyledir:

[10, E, 15, M.E] “...bireysel farklılıklar dikkatle ve titizlikle göz önünde bulundurulmalıdır.”, [25, K, 15, M.E] “Öğrenci bilgi ve becerileri, yetenekleri göz önüne alınarak etkinlikler yapılarak öğrenci başarısı ölçülmeli.”, [27, K, 15, M.E] “Her öğrencinin bireysel farklılıklarını dikkate alınarak uygun ölçme ve değerlendirme aracı seçilmelidir.”, [28, K, 15, M.E] “...her öğrenciyi bireysel, çevresel, yaşam şartları açısından değerlendirme.”, [34, E, 15, M.E] “Sonuç olarak ortaya çıkan ürünü değil süreci değerlendirmeyi ifade etmektedir.”, [35, E, 14, M.E] “Sadece ürünü değerlendirmeyi değil süreci bir bütün olarak değerlendirmeyi ifade etmektedir.”, [42, K, 15, E] “...süreci değerlendirmek daha mantıklı oluyor.”,

BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, tartışmaya ve bu sonuçlardan yola çıkılarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmanın amacı Konya ilinde görev yapan “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını” belirli değişkenler açısından ortaya koymaktır. Nicel ve nitel sonuçlara geçmeden önce çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarına ilişkin betimsel sonuçlara da bu bölümde değinilmiştir.

5.1.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel Sonuçlar ve Tartışma

Eğitimde hedef bireylerde istenilen tutumları oluşturmak olduğuna göre, bu sürecin yerine getirilmesi nitelikli bir öğretim programına olduğu kadar bu programı etkinli bir biçimde uygulayacak olan öğretmene de bağlıdır. Amaçlanan davranışların kazanıp kazanılmadığının ya da ne ölçüde başarı elde edildiğinin belirlenmesi ise süreç içerisinde öğretmenlerin yapacağı ölçme ve değerlendirme etkinliklerine bağlıdır. Eğitim sürecinde uygulanan faaliyetlerin yararı tespit edilemediğinde, bu faaliyetlerin tesirinin de artırılamayacağı ileri sürülmektedir (Özçelik, 2011:6-9).

Eğitimde en önemli hususlardan biri de neyi ölçeceğini bilmektir. Yapılan öğretim çalışmaları hakkında bir yargıya ulaşmak, gerekli durumlarda müdahale ve değişikliklerde bulunabilmek öğretmenlerin etkili bir ölçme ve değerlendirme yapmasını gerekli kılmaktadır. Patetik bir öğrenmede değerlendirme stratejileri öğretmenin karar vermesini sağlayacak en mühim unsurdur (Stanford ve Reeves, 2005:18).

1.Katılımcılardan 206 kişi (% 59) hizmet içi kurslara nadiren katıldıklarını belirtirken, 144 kişi (% 41) ise sık sık katıldıklarını belirtmişlerdir.

Çetin (2021:105), Sert (2013:50) ve Akyurt (2014:49) çalışmalarına katılan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin büyük kısmının hizmet içi eğitimlere katıldığını

belirtirken, yaklaşık % 25-40'lık bir oranının ise hizmet içi eğitimlere katılmadığını belirtmiştir.

Yıldız (2011:125) ise çalışmasında katılımcıların % 57'lik oranla alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda hizmet içi kurs almadıklarını bu sebeple zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Bulguları destekleyen diğer araştırmalar da ise Taymaz (1974), Pilten (2001), Corcoran, Dershimer ve Tichenor (2004), öğretmenlerin büyük çoğunluğunun ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda yeterince eğitim almadıkları için mesleğe ilk başladıkları dönemde zorluklar yaşadıklarını ve bu alanda hizmet içi kurslara gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir.

2.Ölçek maddelerinin tercih edilme niceliğine bakıldığında katılım oranı en fazla olan ilk üç madde 1. “ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendimi yeterli görüyorum.”, 16. “Ölçme ve değerlendirme konularına ait kelimeleri gördüğümde korkmam.”, 15. “ölçme ve değerlendirmede ders almak beni korkutmaz.” ve 7. “ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.” maddedir. Bu maddelerin kapsamına bakıldığında ise 1. maddenin ölçeğin “deneyim”; 16. ve 15. maddelerin ise “olumsuz duygu geliştirme”; 7. maddenin ise “önem verme” boyutunda olduğu görülmektedir.

Bu durum genel olarak teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarında kendilerini yeterli hissettiği, ölçme ve değerlendirme konusundaki faaliyetlerden çekinmediği ve ölçme ve değerlendirme sürecine önem verdiği şeklinde yorumlanabilir.

Corcoran, Dershimer ve Tichenor (2004), uygulamalarında öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları hakkındaki düşüncelerini incelemiş ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%65,6) alternatif ölçme yaklaşımlarını klasik ölçme yaklaşımlarına göre daha yararlı bulduklarını ve kullanmaya istekli olduklarını belirtmiştir.

Yıldız (2011:128) ise çalışmasında uygulamaya katılan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinde %93,1'lik oranla alternatif ölçme tekniklerinin kullanılmasını savunduklarını ifade etmiştir.

3.Ölçmek maddelerinden tercih edilme düzeyi en düşük maddeler ise sırasıyla 9.“Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi.”, 4.“Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.” ve 6.“Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.” maddeler

olmuştur. Bu maddelerin kapsamına bakıldığında ise 9. maddenin ölçeğin “deneyim”; 4. ve 6. maddelerin ise “önem verme” boyutunda olduğu görülmektedir.

Bu durum teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin genel olarak alanlarında yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini gerekli gördüklerini ancak çoğunlukla üniversitede aldıkları eğitimin ölçme ve değerlendirme konusunda yetersiz kaldığı kanısına vardıklarını göstermektedir. Netice olarak bulgulardan elde edilen veriler ışığında katılımcıların bir kısmının ölçme ve değerlendirme hususunda kendisini eksik olarak hissetmektedir. Literatür incelendiğinde bu konularda yapılan diğer araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Sert (2013:62) çalışmasında örneklemini oluşturan teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin %33,3’ünün aldıkları eğitimi yeterli bulurken, %49,2’sinin kısmen yeterli bulduğunu, % 16,7’sinin ise hiç yeterli bulmadığını belirtmiştir.

Yine başka bir araştırmada Taşdemir ve Taşdemir (2016:798) çalışmalarında öğretmen adaylarının daha donanımlı hale gelmesi için öğretmen yetiştiren fakültelerde ölçme değerlendirme dersine ayrılan haftalık kredinin iyileştirilmesi ve ders içeriğinin daha niteliksel olarak yeniden düzenlenmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çalışmada elde edilen bulgulara göre okulların ve öğretmenlerin uygun ölçme aracını seçme sürecinde daha dikkatli ve işlevsel davranması gerektiği belirtilmiştir.

İlgili diğer araştırmalar da genel olarak katılımcıların daha çok geleneksel ölçme tekniklerini kullandıklarını, alternatif ölçme değerlendirme araç ve yöntemleri zor, karmaşık, zaman alıcı, uzmanlaşma ve ek maliyet gerektiren ölçümler olarak gördüklerini dolayısı ile öğretmenlerin alternatif teknikleri kullanabilme konusunda kendilerini düşük düzeyde yeterli hissettikleri belirtmiştir. Çalışmalarda bu görüşlerin temel sebebinin bilgi eksikliği olduğu vurgulanarak öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımları konusunda özellikle eğitim fakültelerinde cesaretlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Akgün (2012), Yazıcı (2012), Kocabatmaz (2011), Şengül (2011) Yıldız (2011), Birgin (2010), Sağlam Arslan vd. (2009), Kaya (2008), Güneş, (2007), Gelbal ve Kelecioğlu (2007), Bıçak ve Çakan (2004), Daniel ve King, (1998) ve Zhang ve Burry-Stock, (2003).

4.Ayrıca bu çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarına ilişkin kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Ulaşılan bulgular sonucunda ölçme değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin toplam ve alt boyutlarına yönelik betimleyici istatistikler hesaplandığında; “önem verme” alt boyutu için

ortalama 29,64 iken bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 40 puandır. “Etkin olma” alt boyutu için ortalama 21,60 iken bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 30 puandır. “Olumsuz duygu geliştirme” alt boyutu için ortalama 15,95 iken bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 20 puandır. “Deneyim” alt boyutu için ortalama 14,96 iken bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 20 puandır.

Ölçek genel puanı ortalama değerine baktığımızda ise ortalama 82,17 şeklinde bulunmuştur. Ölçek puanının en küçük değeri 22, en büyük değeri ise 110 olarak hesaplandığından teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının genel olarak ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilir. Bu durum katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye ilişkin algılarında genel olarak kendilerini yeterli gördükleri ve ölçekteki olumlu maddelere çoğunlukla “Katılıyorum” şeklinde cevap verdiklerini göstermektedir.

Boylu (2020:75) çalışmasında ölçme değerlendirme hususunda katılımcıların % 44,21’inin kendini yetkin görürken, % 46,78’inin kendisini kısmen yeterli gördüğünü belirtmiştir.

Yıldız (2011:128) ise çalışmasında uygulamaya katılan öğretmenlerin %31’inin alternatif ölçme yaklaşımlarını etkin kullanmada kendilerini yetersiz görürken, %69,9’unun bu konuda kendini yetkin gördüğünü ifade etmiştir.

5.1.2. Nicel Bulgulara Ait Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını” belirli değişkenler açısından ortaya koymak için belirlenen farklı değişkenlere göre ulaşılan bulgular “önem verme”, “etkin olma”, “olumsuz duygu geliştirme”, “deneyim” boyutlarıyla incelenerek analiz edilmiştir. Çalışmada elde edilen verilerden ulaşılan sonuçlar ise, çalışmanın her bir alt problemi için alt başlıklar halinde ele alınmıştır.

5.1.2.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme algılarının analizine ilişkin sonuçlar her bir alt probleme göre sırasıyla verilmiştir.

5.1.2.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Birinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları nedir?”

Örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme tutumları incelendiğinde ölçme ve değerlendirme tutum ölçeğinden aldıkları genel ölçek puanının aritmetik ortalaması $\bar{X} = 82,17$, standart sapması $SS = 13,27$ şeklinde bulunmuştur.

Bu durum örnekleme meydana getiren öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumlarının genel olarak olumlu ve istenilen yönde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları ve genel ölçek puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında “önem verme” ile “etkin olma” arasında düşük ve “olumsuz duygu geliştirme” ile yüksek düzeyde ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. “Önem verme” ile “deneyim” alt boyutu arasında anlamlı ilişki bulunamamış olup genel ölçek puanı ile oldukça yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. “Etkin olma” ile “deneyim” arasında düşük düzeyde ve genel ölçek puanı ile oldukça yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkiler saptanmıştır. “Olumsuz duygu geliştirme” ve “deneyim” ile genel ölçek puanı arasında yüksek düzeyde korelasyon değerleri elde edilmiştir.

Yapılan araştırmalara göre; Boylu (2020:76) çalışmasında öğretmenlerin genel ölçme ve değerlendirmeden 4,11 puan aldıklarını ve genel olarak katılımcıların tutumlarının olumlu yönde yüksek olduğunu belirtmiştir.

Akgün (2012:109) çalışmasında kazanımların ölçülebilir özellikte olduğuna örneklemini oluşturan teknoloji ve tasarım öğretmenlerin % 36’sının katılıyorum, %23’ünün orta düzeyde katılıyorum ve %20’sinin tamamen katılıyorum şeklinde cevap verdiklerini belirtmiştir.

Cüma (2008:104) ise çalışmasında teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin değerlendirme sürecinin öğrencilerin kazanımlara ulaşım ulaşılamadığının belirlenmesinde yeterli olduğuna ve ölçme sürecinin öğrenci başarısını sağlamak için gerekli olduğuna yönelik görüşlerinde çoğunlukla katılıyorum şeklinde cevap verdiklerini belirtmiştir.

5.1.2.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

İkinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *cinsiyet değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların cinsiyete göre gerçekleştirilen karşılaştırmalarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi ve alt boyutlar ve genel tutum ölçek puanı anlamlı farklılık göstermemiştir.

Cinsiyete göre elde edilen veriler ışığında genel ölçek puanı erkek katılımcılarda daha yüksektir ($p=0,054$) Ayrıca “önem verme” alt boyutunda erkek katılımcılarla kadın katılımcılar arasındaki fark anlamlı düzeye yakın oranda erkek katılımcılarda daha yüksek puana sahiptir ($p=0,074$).

Bu sebeple araştırmada, “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermemektedir.” Şeklinde bir yargıya ulaşılmıştır. Bu durum çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değişmediği sonucunu ortaya koymaktadır.

Benzer araştırmalarda da bu çalışmayı destekleyecek nitelikte bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin; Yavuz Kırık (2008:349), Şengül (2011:343), Tuncel (2013:39), Boylu (2020:76) ve Akkuş (2020:80) yaptıkları çalışmalarda “cinsiyet değişkenine” göre öğretmen tutum ve yaklaşımlarında anlamlı bir farklılığa rastlamamışlardır.

5.1.2.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Üçüncü alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *yaş değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcılar yaş değişkenine göre 25-34 yaş, 35-39 yaş, 40-44 yaş, 45 ve üstü olmak üzere dört grup şeklinde değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen karşılaştırmalarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi önem verme, olumsuz duygu geliştirme ve deneyim alt boyutları gruplar arasında anlamlı farklılığa sahip bulunmamıştır.

“Etkin olma” alt boyutu yaş grupları arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($p=0,002$). 35-39 yaş grubunda olan katılımcıların “etkin olma” düzeyi ($20,34\pm 6,20$) daha

düşük iken 40-44 yaş grubundaki katılımcılarda “etkin olma” düzeyi ($23,31 \pm 5,52$) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. “Etkin olma” alt boyutunun yaş değişkenine göre yüksek çıkması çalışma için oldukça büyük bir önem arz etmektedir.

Çünkü ölçme değerlendirme okuryazarlık düzeyi becerisi sadece uygulanan programın etkililiğini ölçmek demek değildir. Eğitimin temel unsurlarından biri olan öğretmenlerimizin gerçekleştirilen çalışmaların niteliğini artırabilmesi ve sistemin eksik yönlerinin görülüp geri düzeltmeler ile başarıya ulaşabilmesi için üst düzey ölçme değerlendirme çalışması yapması gerekmektedir (Tuncel 2013:4).

Buna göre, genel ölçek puanı etkilenmiş ve yaş grupları arasında anlamlılığa yakın farklılıklar gözlenmiştir ($p=0,066$). Genel olarak düşük ve ileri yaşlarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi düşük, orta yaş grubunda tutum düzeyi daha yüksek bulunmaktadır.

Bu durum çalışmada orta yaş grubundaki teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin gençliğin enerjisi ile geçmişten gelen deneyimi buluşturarak daha üst düzey ölçme ve değerlendirme yapabildikleri şeklinde yorumlanabilir. Benzer araştırma sonuçları da çalışmayı destekler niteliktedir. Örneğin;

Yavuz Kırık (2008:353) çalışmasında 41 yaş ve üzeri grupta alternatif ölçme tekniklerinin kullanım oranını %66,7 ile yaş kategorilerinin içinde en yüksek oran olarak bulmuş ve bu yaş grubunda bu tekniklerin hiç kullanılmama oranının %0 olduğunu belirtmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında 41 yaş ve üstü öğretmenlerin süreç içinde bütün alternatif teknikleri belli aralıklarla uyguladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tuncel (2013:40) ise çalışmasında “öğretmenlerin yönetmelik temelli ölçme değerlendirme tutumlarını” inceleyerek 40 yaş üstünde olan öğretmenlerin tutumlarının daha olumlu düzeyde olduğunu belirtmiştir.

5.1.2.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Dördüncü alt problem : “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *görev yeri değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Katılımcıların görev yeri değişkenine göre il merkezi, ilçe merkezi ve kasaba olmak üzere iki grup şeklinde değerlendirilmiştir. Ulaşılan bulgulara göre katılımcıların

çalıştıkları okulun il merkezi ya da ilçe merkezi ve kasaba olmasının ölçme ve değerlendirme düzeyinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür.

Bu sebeple araştırmada, “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları görev yeri değişkenine göre anlamlı bir fark göstermemektedir.” Şeklinde bir yargıya ulaşılmıştır. Bu durum çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyinin çalıştığı yer değişkenine göre değişmediği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu konuda araştırmayı destekleyecek başka bir çalışma ise Şengül ve Boylu’ya aittir.

Şengül (2011:345) çalışmasında Türkçe öğretmenlerin görev yaptığı yerleşim yeri değişkenine göre ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin değişmediğini belirtmiştir.

Boylu (2020:76) çalışmasında araştırma bulgularına benzer bir sonuç elde etmiş ve görev yerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumu anlamlı düzeyde etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

5.1.2.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Beşinci alt problem : “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *eğitim düzeyi değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında katılımcıların eğitim düzeyinin ölçme ve değerlendirmeye karşı tutumlarını anlamlı düzeyde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında yüksek lisans ve doktora mezunu öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının aritmetik ortalamasının ön lisans ve lisans mezunu öğretmenlere göre bütün alt boyutlarda yüksek olduğu görülse de anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu durum yüksek lisans ve doktora mezunu öğretmenlerin ölçme değerlendirme sürecinde daha istedik yönde olumlu davranışlar ortaya koydukları şeklinde yorumlanabilir. Bu konuda benzer çalışmalarda elde edilen bulgular da bu çalışmayı destekliyor niteliktedir.

Şengül (2011:344) çalışmasında Türkçe öğretmenlerinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirme yeterliliklerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda lisansüstü öğrenime sahip öğretmenlerin ölçme sürecini daha karmaşık buldukları düşünülse de aradaki fark anlamlı değildir.

Karadoğan (2019) ise çalışmasında Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme tutumlarını lisans ve yüksek lisans mezunu olmalarına göre değişip değişmediğini incelemiş ve öğrenip durumu ile ölçme değerlendirme konusu arasında anlamlı bir farklılığa rastlamamıştır.

5.1.2.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Altıncı alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *mezun olunan program değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Araştırmada elde edilen veriler ışığında katılımcıların mezun olduğu fakülte türünün ölçme ve değerlendirme etkin olma düzeyini anlamlı etkilediği görülmüştür ($p=0,009$). Eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmede etkin olma düzeyi ($22,83\pm 5,81$) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur. Diğer alt boyutlar ve genel ölçek puanında ise anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Benzer araştırma sonuçları da çalışmayı destekler niteliktedir. Örneğin;

Birgin (2010:345) çalışmasında örneklemini oluşturan katılımcıların ölçme değerlendirme yaklaşımlarını mezun olunan fakülte değişkenine göre incelemiş ve eğitim fakültesi mezunu olanların diğer fakülte mezunlarına göre öğrenci merkezli ölçme değerlendirme yaklaşımını daha etkin, alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını daha sık kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Yıldız (2011:121-124) çalışmasında diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlerin eğitim fakültesi mezunlarına göre ölçme değerlendirmeyi not vermek amacıyla yaptıklarını, alternatif ölçme yöntemlerini kullanmanın çok zaman aldığını düşündüklerini; buna karşılık eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin alternatif ölçme tekniklerini kullandıklarında bir önceki yıla göre akademik başarıda artış yaşadıklarını belirttiklerini ifade etmiştir.

Şengül ise (2011:344) çalışmasında Türkçe öğretmenlerinin ölçme değerlendirmeye yönelik tutumlarını inceleyerek Türkçe öğretmenliği mezunlarının diğer bölüm mezunlarına göre uygulamalarda daha etkili değerlendirme çalışmaları yaptıkları sonucuna ulaşmıştır.

Bu durum eğitim fakültesi mezunlarının teknik eğitim fakültesi ve meslekî eğitim fakültesi mezunlarına göre ölçme ve değerlendirmeye yönelik yaklaşımlarda daha etkin olarak katılmak istedikleri şeklinde yorumlanabilir.

5.1.2.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Yedinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *meslekî kıdem değişkenine göre* anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Meslekî kıdeme göre yapılan karşılaştırmalarda tutum düzeyleri ve alt boyutlara ait puanların anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. 1-4 yıl ve 10 yıldan daha fazla meslekî kıdeme sahip olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi daha yüksek iken 5-9 yıl arası kıdeme sahip olan katılımcılarda tutum düzeyi daha düşük bulunmuştur. Benzer araştırma sonuçları da çalışmayı destekler niteliktedir. Örneğin;

Yayla (2012:100) çalışmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine ilişkin yeterlilikleri ve deneyim arasındaki ilişkiyi incelemiş ve 1-5 ile 6-10 yıllık deneyime sahip öğretmenler arasında anlamlı farklar bulmuştur. Araştırma bulgularına göre 1-5 yıllık deneyime sahip öğretmenler süreç değerlendirmede kendilerini daha yeterli görmekteyler.

Yavuz Kırık (2008:353) çalışmasında İngilizce öğretmenlerinin “okuma anlama becerisi” için “alternatif ölçme değerlendirme teknikleri” değişkeninde 6-10 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenlerin alternatif teknikleri “çok az” kullandıkları ya da “hiç” kullanmadıkları şeklinde en az kullanan yaş grubu olduğunu belirtmiştir. 16-20 yıllık deneyime sahip öğretmenler ise bütün alternatif teknikleri belli aralıklarda en yüksek kullanma oranına sahiptir.

Boylu (2020:76) çalışmasında 2-3 yıl meslekî deneyime sahip grup ile 5 yıldan fazla meslekî deneyime sahip grup arasında farklılıklara rastlarken; Yazıcı (2012:44-45) ise araştırmasında 1-5 yıllık öğretmenlerin eşleştirme testleri, poster kullanımını daha sıklıkla uyguladığını buna karşılık; 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin ise sözlü sınav, performans görevleri gibi ölçme değerlendirme araç ve gereçleri tercih ettiklerini ve 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin kendilerini ölçme konusunda daha yeterli gördüklerini belirtmiştir.

Tuncel (2013:129) ise çalışmasında öğretmenlerin ölçme değerlendirmeye yönelik araçları mesleklerinin 1-5 yıllarında kendilerine kolaylık sağlaması açısından daha fazla kullandıklarını, öğrencilerin bilinmeyen yönlerini açığa çıkartmak için rubrik, akran/öz değerlendirme ve tutum ölçeklerini sıklıkla uyguladıklarını ve kendilerini bu alanda yeterli hissettiklerini; 6. yıldan itibaren ise öğretmenlerin bunları kâğıt israfı olarak görmeye başladığını belirtmiş ancak süreç değerlendirme anlamlı bir farklılığa rastlayamamıştır.

Genel olarak bu çalışmada da, “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının meslekî kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediği.” şeklinde bir yargıya ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunu doğrulayacak nitelikte bir başka çalışma da Şengül ve Karadoğan’a aittir.

Şengül (2011:343) ve Karadoğan (2019). ise araştırmalarında öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme tutumlarının meslekî kıdem değişkenine göre değişip değişmediğini incelemiş ve anlamlı bir farklılığa rastlamamıştır.

5.1.2.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Sekizinci alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları *hizmet içi kurslara katılma durumu değişkenine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?”

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların hizmet içi kurslara sık katılmaları ile nadiren katılmaları ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir. Benzer araştırma sonuçları da çalışmayı destekler niteliktedir. Örneğin;

Karadoğan (2019:121) çalışmasında edebiyat öğretmenlerinin “fayda, önem ve tutum” boyutlarında ölçme değerlendirme tutumlarının hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir.

Birgin (2010:233-234) ve Demirezen (2005) ise çalışmalarında öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımlarının uygulama düzeyinde hizmet içi eğitim alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık oluşmadığını gözlemlemiştir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunun hizmet içi eğitim almadıklarını, ölçme değerlendirme çalışmalarını

gerekli görmediklerini kriter olarak daha çok öğrencilerin içinde bulunduğu psikososyal durumu dikkate aldıklarını belirtmişlerdir.

5.1.3. Nitel Bulgulara Ait Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın amacı Konya ilinde görev yapan “teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını” belirli değişkenler açısından ortaya koymaktır. Bu bölümde öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri boyutlandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. Çalışmada elde edilen verilerden ulaşılan sonuçlar ise, çalışmanın her bir alt problemi için alt başlıklar halinde ele alınmıştır.

5.1.3.1. Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarının Alt Problemlere Göre Analizine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

5.1.3.1.1. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Dokuzuncu alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin *ölçme ve değerlendirme kavramına yüklediği anlam nedir?*”

Nitel araştırmacılar belli başlı faktörlerle denenceler oluşturmanın ilerisinde genelleme yapmak için uğraşmazlar. Çünkü genelleme nitel çalışmaların doğasını kısıtlar. Aynı toplumsal hadiselerin aynı şartlar altında yeniden gerçekleşmesi pek olağan bir durum olmadığı için bir sosyal olay nitelemesinin genelleme yapılarak başka bir sosyal olaya aktarılması oldukça güçtür. Buna karşın nitel araştırmalarda “sağlam desenle” düşünce ve görüşlerden “analitik genellemeler” yapılabilir (Büyüköztürk vd., 2013:244), (Yıldırım ve Şimşek, 2011:309,310). Bu çalışmada da katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerinden hareketle elde edilen verilerden oluşturulan kategoriler, çıkarsamalar yapılarak açıklanmıştır.

1.Çalışmada belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçümlerde nitelikli ölçme araçları kullanmaya çalıştıklarını, ölçüm kriterlerini kendilerinin belirlediklerini bildirmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre dereceli puanlama anahtarı, portfolyolar, gözlem formları, proje ve performans çalışmaları hassas ölçümler yapmak için katılımcıların en çok tercih ettiği ölçme araçlarıdır.

Katılımcılardan bazılarına ait görüşler şu şekildedir: [8, E, 14, M.E] “...Her konu için dereceli puanlama anahtarları hazırlarım.”, [25, K, 15, M.E] “...proje ve performans çalışmaları yapılmalı.”, [41, K, 15, M.E] “...çeşitli ölçme değerlendirme araçları içinden gözlem formları, dereceli puanlama anahtarı tercih edilir.”, [42, K, 15, E] “... dereceli puanlama anahtarı, gözlem raporları oldukça işe yarıyor.”, [47, E, 15, M.E] “...dereceli puanlama anahtarı, gözlem formu gibi tekniklerle hassas ölçümler yapmaya çalışıyorum.”, [48, K, 4, M.E] “...dereceli puanlama anahtarı, portfolyolar, sınıf içi gözlem gibi teknikler kullanıyorum.”,

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Birgin (2010:165) çalışmasında öğretmenlerin en sık kullandığı ölçme değerlendirme çalışmaları arasında ilk sıraları sınıf içi gözlem ve performans değerlendirmelerin aldığını belirtmiştir.

Akgün (2012:135) çalışmasında görüşlerini aldığı 20 öğretmenin 16’sının gözlem, 13’ünün dereceli puanlama anahtarı kullandıklarını ayrıca öğretmenlerin %49,7’sinin ders içi performansa göre, %53,7 ‘sinin ise öğrenci ürün dosyalarını değerlendirerek not verdiğini belirtmiştir.

Tuncel (2013:39) ve Kocabatmaz (2011:229) ise ölçme değerlendirme çalışmaları üzerine yaptığı bir araştırmasında öğretmenlerin “proje ödevlerini öğrencilerin sosyalleşmesi için, portfolyoları öğrencilerin hoşlarına gittiği etkinliği biriktirmesi için” yaptırdıklarını ve çoğunlukla performans ödevleri, ürün dosyası ve projelere göre not verdiklerini belirtmiştir.

2.Belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirmenin esnek bir yapıya sahip olduğunu bildirmiştir. Ayrıca katılımcılar tek bir ölçüm ve ölçme aracı yerine çeşitli ölçme araçlarıyla farklı ölçümler yaparak daha doğru ölçüm sonuçları elde etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarına ait görüşler şu şekildedir: [13, K, 14, M.E] “...esnek değerlendirme yapılmaktadır.”, [48, K, 4, M.E] “...tek bir ölçüye ve ölçüme dayalı puan vermiyorum. Bana göre bu derste ölçme değerlendirme tek bir ölçümle yapılamaz. Bu sebeple birçok ölçme değerlendirme aracı kullanmaya çalışıyorum.”

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir. Tulukçu (2017:142) da çalışmasında programda öğretmenlerden çok boyutlu ve değişken

ölçme araçlarını kullanması istendiği için ölçme boyutunun esnek bir yapıda olduğunu ve öğretmenlerin farklı ölçme araçları kullanmayı tercih ettiklerini ifade etmiştir.

Yine Kocabatmaz (2011:233) ve Çetin (2021:108) çalışmalarında programın ölçme değerlendirme boyutunun öğretmenlere yeterli esnekliği sağladığını vurgulamıştır. Ayrıca Yıldız (2011:88,93) ise çalışmasında öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme araçlarının kullanıldığında öğrenci başarıları ve performanslarının artacağını düşündükleri için mutlaka kullanmaya çalıştıklarını belirtmiştir.

3.Belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirmenin sürece yayılarak, öğrencinin içinde bulunduğu çevre şartları, göz önünde bulundurularak yapılması gerektiğini, puanlamalarda ortaya çıkan ürün kadar öğrencinin ilgi ve gayretini de değerlendirmede dikkate aldıklarını bildirmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarına ait görüşler şu şekildedir: [7, K, 15, M.E] *“Sadece öğrencinin yaptığı çalışmayı değerlendirmiyor genel olarak sürece de bakıyorum(öğrencinin derse olan katılımı, ilgisi ve çabası vb.)”* [27, K, 15, M.E] *...süreç içerisindeki öğrenci davranışları, malzeme getirip getirmemesi, derse istekli olup olmadığının gözlenmesi gerekmektedir.”*

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir. Yıldız (2011:126) çalışmasında öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaparken ilk sırada öğrencinin ilgi ve yeteneklerini, ikinci sırada ise sınıf içi davranışlarını dikkate aldıklarını belirtmiştir.

Kocabatmaz (2011:240) ise çalışmasına katılan tüm öğretmen ve müfettişlerin “önerilen ölçme değerlendirme araç gereçleri ile sürece dayalı bir değerlendirme” anlayışı üzerinde ortak görüşe vardıklarını ifade etmiştir.

Bir başka çalışmada Çetin (2021:108) ise öğretmenlerin çoğunlukla “kazanımlara dayalı olarak süreç değerlendirmesi” yaptığını belirtmiştir.

4.Belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda teknoloji ve tasarım dersinin uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak yapılan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencinin derse karşı ilgi ve motivasyonunu artırdığını, bu sayede öğrencilerin kendi seviyelerinin ve hatalarının farkında olabileceklerini bildirmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarında ait görüşler şu şekildedir: [2, K, 15, M.E] “...öğrencileri motive etmek dersi ciddiyete almak önemsemek gibi anlamlara geliyor.”, [18, K, 15, M.E] “Hatasının farkına varmasını sağlar.”

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir. Akgün (2012:168)’ ün ve Çetin (2021:108)’ in araştırmasında katılımcılar ölçme değerlendirme çalışmaları sayesinde öğrencilerin öz değerlendirme yapabildiklerini, sürece etkin katılım sağlayabildiklerini ve eksiklerini görebildiklerini belirtmişlerdir.

Kocabatmaz (2011:229) ve Cüma (2008:105) ise çalışmasında öğrencilerin uygulanan ölçme- değerlendirme araç ve gereçlerine karşı olumlu yönde duygulara sahip olduklarını ölçme çalışmalarının öğrencileri düşündürdüğünü, araştırmaya yönlendirerek derse karşı olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

5.Belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarının ulaşılmak istenilen kazanımlara, hedef ve davranışlara ne oranda ulaşıldığını tespit etmek için katkı sağladığını bildirmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarında ait görüşler şu şekildedir: [5, K, 15, M.E] “...kazanım sonucunda ulaşılmaması hedeflenen sonuçlara öğrencilerin ne ölçüde ulaştığını anlamamızı sağlayan bir araçtır.”, [27, K, 15, M.E] “...bence amaçlanan hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını belirlenmesini sağlayan önemli bir süreçtir.”

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Cüma, (2008:104) araştırmasına katılan öğretmenlerin programın ölçme değerlendirme sürecinin kazanımlara ulaşıp ulaşılamadığının tespit edilmesi konusunda çoğunlukla katılıyorum ve tamamen katılıyorum şeklinde cevap verdiklerini ifade ederek Değerlendirme çalışmalarının kazanımlara ulaşılmasında önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yine Çetin (2021:109), Tulukçu (2017:142) ve Akgün (2012:189) çalışmalarına katılan öğretmenlerin büyük çoğunlukla önerilen ölçme değerlendirme yöntemlerinin kazanımları ölçebilecek nitelikte olduğunu ifade ettiklerini belirtmiştir.

6.Belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre katılımcılar büyük oranda ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaparken süreci olumsuz etkileyen bazı sorunlarla karşı karşıya geldiklerini; öğrenci, veli ve okul idaresinin bu dersi gereksiz görüp

önemsemediğini, ayrıca uygulamaya dayalı bir ders olmasından kaynaklı olarak okulun imkân ve olanaklarının, atölye şartlarının ölçme değerlendirme çalışmalarını olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarında ait görüşler şu şekildedir: [7,K,15,M.E] “...bu derse öğrencinin, velinin hatta okul idarelerinin bile bakış açısı farklı. Dersimizi diğer dersler gibi (Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi vs.) önemsemeyip, sadece öğrencilerin oyalandıkları bir ders gibi görüyorlar.”, [27, K, 15, M.E] “Ancak dersimizin öğrenci, idare ve veliler tarafından önemsenmemesi ölçme aşamasında zorluk çıkarmaktadır.”, [47, E, 15, M.E] “Ayrıca bu ders atölye ortamında işlendiği için okulun imkân ve olanakları, atölye şartları da bu dersin başarısını olumlu ya da olumsuz etkilemektedir.”

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Demirci ve Aykurt (2014:184) araştırmasında “işliklerin sayısının yetersiz olduğunu düşünüyorum” ifadesine öğretmenlerin % 70,9; “işliklerin yeterli nitelikte olmadığını düşünüyorum.” ifadesine ise % 52,8 oranında kesinlikle katılıyor cevabını verdiklerini belirtmiştir. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin “öğrencilere derse malzemeleri düzenli getirmeye yönelik davranış kazandırma hususunda zorlanıyorum.” ve “Dersin öğrenciler tarafından gereksiz görüldüğünü, önemsenmediğini düşünüyorum.” ifadelerine ise yüksek düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

Kocabatmaz (2011:221) ise çalışmasında öğrencilerle yapmış olduğu görüşme sonuçlarında 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin SBS’ de çıkmadığı için bu derse gereksiz bulduklarını ayrıca bütün öğretmen ve müfettişlerin ise atölyelerin olanaklarının yetersizliği konusunda hem fikir olduklarını bildirmiştir.

Bir başka çalışmada Cüma (2008:110,111) ve Koç (2010:91) da atölyelerin nitelik ve niceliğinin yetersizliği konusunda benzer bulgulara ulaşmıştır. Okul idaresi ve velilerin derse önemsememesi, derse yeterli araç gereç olmaması gibi sebeplerden kaynaklı sorunların yaşandığını belirtmişlerdir.

Taşdemir ve Taşdemir (2010:497) ise araştırmasında öğrencilerin derse ders materyalleri ve araç gereçle gelme düzeyi ile başarı düzeyi arasında bir ilişki olduğunu; özellikle başarı düzeyi daha düşük olan öğrencilerin ders materyali kullanmak istemediğini belirtmiştir.

5.1.3.1.2. Onuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma:

Onuncu alt problem: “Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme kavramına yüklediği anlam(lar)ile ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumları hakkındaki bulgular birbirlerini desteklemekte midir?”

Nitel araştırma bulguları, nicel sonuçları derinleştirmek, onları daha anlamlı hale getirmek için kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011:311). Bu sebeple çalışmanın bu bölümünde belirlenen farklı değişkenlere göre ulaşılan nicel bulguların, görüşme tekniği ile elde edilen nitel bulgularla desteklenip desteklenmediği analiz edilmeye çalışılmıştır.

1.Araştırmanın nicel bölümünde ölçeğin genel ortalama puanı 3,73 olarak bulunmuştur. Bu değer beşli likert ölçek düşünüldüğünde katılımcılarda genel olarak ölçme ve değerlendirme tutum düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca genel toplam puan 82,17 olarak hesaplanmıştır. Ölçek puanlarının yüksek olması teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde yüksek bir ölçüde olduğunu belirtmektedir. Örneğin katılımcılardan bazıları bu doğrultudaki görüşlerini şu ifadelerle vurgulamıştır.

Nitel verilerden elde edilen sonuçlar da bu bulguyu destekliyor niteliktedir. Görüşmelerde katılımcıların ölçme değerlendirme çalışmalarına büyük oranda olumlu duygu yüklemiş oldukları görülmüştür. [8, E, 14, M.E] “Ölçme ve Değerlendirme öğretimin temel taşıdır.”, [19, K, 15, M.E] “Ölçme ve değerlendirme eğitim ve öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır.”, [31, K, 15, M.E] “Ölçme ve değerlendirme hem öğretimin hem de öğrenmenin oldukça önemli bir parçasıdır.”, [42, K, 15, E] “Ölçme ve değerlendirme bence bir ders için olması gereken en temel yapıdır.”

2.Nicel verilerde maddeler içerisinde en fazla katılım düzeyi olan maddelerden biri de “Ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.” İfadesi olmuştur. Nitel verilerden elde edilen sonuçlar da nicel verileri destekliyor niteliktedir. Gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcıların ölçme değerlendirme çalışmalarına büyük oranda önem verdikleri görülmüştür. Katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye yönelik orijinal görüşlerinin boyutlandırılması ile oluşturulan önem kategorisinde yer alan ifadelerden bazıları şu şekildedir: [12,E, 15, E] “...öğretmenin etkinliklerini takip etmede önemli bir unsurdur.”, [14, K, 9, E] “Bana göre önemlidir.”, [15, K, 14, M.E] “...öğrencilerin başarılarının ölçülmesinde çok önemlidir.”, [27, K, 15, M.E] “...önemli süreçtir.”, [31, K, 15, M.E] “...oldukça önemli bir süreci oluşturmaktadır.”, [33, K, 14, M.E] “...son

derece önemlidir.”, [38, K, 15, M.E] “...*öğretimin önemli bir parçasıdır.*”, [41, K, 15, M.E] “...*etkili ve verimli öğrenme öğretme için önemlidir.*”

3.Nicel verilerde katılma düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise “Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.” ve “Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.” maddeleri olmuştur. Nitel verilerden elde edilen sonuçlar da bu bulguyu destekliyor niteliktedir. Katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye yönelik orijinal görüşlerinin boyutlandırılması ile oluşturulan 15 kategoriye ilişkin toplam 145 görüşten sadece 9 tanesi çeşitli sebeplerle ölçme değerlendirme faaliyetlerine ihtiyaç olmadığını belirtirken, Katkı (f:9), Öğretmene katkı (f:4), Kazanımlara katkı (f:15), Sürece katkı (f:10), Olumlu duygu (f:5), Eğitim öğretimdeki yeri (f:11), Önemi (f:11) gibi pek çok farklı kategorilerde ölçme değerlendirme çalışmalarının yapılması gerektiğine dair birçok görüş belirtilmiştir.

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları da bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Akgün, (2012:167) çalışmasında “kazanımların ölçülmesi temasında” görüşlerini aldığı 18 öğretmenlerden 10’unun kazanımların ölçülebilir olduğunu ifade ettiklerini söylemiştir.

Demirci ve Aykurt (2014:188) araştırmasında öğretmenlerin kılavuz kitapta “ölçme değerlendirmeye yönelik daha çok örnek verilmesini istediklerini”; bir başka çalışmada ise Çetin (2021:108) ve Tulukçu (2017:142) ise katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunlukla ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini uygulanabilir bularak kullandıklarını ifade etmiştir.

4.Ayrıca nicel boyutta meslekî kıdeme göre yapılan karşılaştırmalarda 1-4 yıl ve 10 yıldan daha fazla meslekî kıdeme sahip olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum düzeyi daha yüksek iken, 5-9 yıl arası kıdeme sahip olan katılımcılarda tutum düzeyi daha düşük bulunmuştur. Nitel boyutta ise sürece katkı ve olumlu duygu kategorilerinde olumlu görüş belirten katılımcıların da 1-4 yıl ve 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip olması nicel bulguları destekliyor niteliktedir. Bu sebeple belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre sürece katkı ve olumlu duygu kategorilerinde görüş belirten katılımcıların meslekî kıdem değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda farklılığa rastlandığı ve nicel bulgularla benzer olduğu ayrıca bulguların birbirini tamamladığı söylenebilir.

5.Yine 1-4 yıl arası öğretmenlik süresi olan katılımcılar nitel boyutun uygulama kategorisinde hiç görüş belirtmemiştir. Bu durum 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip olan katılımcıların süreç içinde ölçme değerlendirme çalışmalarının gerekli olduğunu ve yapılabileceğini düşündüklerini göstermektedir. Nicel verilerde 1-4 yıl arası öğretmenlik süresi olan katılımcıların ölçme değerlendirme tutum düzeyinin yüksek çıkması da elde edilen verilerin birbirini desteklediğini göstermektedir.

6.Görüşmelerde 5 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme sürecine yönelik öneriler geliştirdiği görülmektedir. Araştırmada nitel kategorilere yönelik bulgular da kendi içerisinde birbirini destekliyor niteliktedir. Sorunlar kategorisinde de 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların görüş belirtmediği görülmüştür. Bu durum katılımcılarda deneyim arttıkça yıllar içinde ölçme değerlendirme sürecinde karşılaşılan sorunlar hakkında genellemeler yapıp çözüme yönelik öneriler geliştirildiği anlamını taşımaktadır.

7.Araştırmada mezun olunan program değişkenine göre ise nicel bulgularda anlamlı bir farklılığa rastlanmazken nitel bulguların tercih, uygulama ve sorunlar kategorilerinde görüş belirten katılımcıların hepsi meslekî eğitim fakültesi mezunudur.

Bu durum tercih kategorisinde daha çok meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme değerlendirme çalışmalarında çeşitli ölçme araçlarını kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Ayrıca uygulama kategorisinde ise teknoloji ve tasarım dersinin faaliyet temelli bir ders olmasından kaynaklı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tam olarak yapılamayacağını belirten kişilerin tamamı görev süresi 5 yıldan fazla olan meslekî eğitim fakültesi mezunu katılımcılardır. Bu bulgulardan hareketle meslekî eğitim fakültesi mezunu katılımcıların uygulama temelli teknoloji ve tasarım dersinde tam olarak ölçüm yapılamayacağı endişesi ile farklı ölçme araçlarını kullanmaya çalıştıklarını gösterebilir.

Yine sorunlar kategorisinde görüş belirten katılımcıların hepsinin meslekî eğitim fakültesi mezunu olması ise dikkat çekicidir. Örneklemimizde teknik eğitim fakültesi mezunu olan sadece 2 kişi olduğu için bu kategoride teknik eğitim fakültesi mezunu olmaması kayda değer olmayabilir ancak bu kategoride eğitim fakültesi mezunları hiç görüş belirtmemişlerdir. Bu durum meslekî eğitim fakültesi mezunlarının ölçme değerlendirme sürecinde eğitim fakültesi mezunlarına göre daha çok sorun yaşadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgular nicel anket sonuçlarını da destekler niteliktedir. Anket sonuçlarına göre eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve

değerlendirmede etkin olma düzeyi (22,83±5,81) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur bu durum da sorunlarla karşılaşma düzeyini etkiliyor olabilir.

8.Yine çalışmanın nitel boyutunda belirtilen görüşlerden elde edilen bulgulara göre “önemi” kategorisinde mezun olunan program değişkenine göre ölçme değerlendirme kavramına yüklenen anlamda bir farklılığa rastlanmadığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların 5’i 15 yıl ve üstü meslekî kıdeme sahip iken, 4’ü 10-14 yıl ve 1’i ise 5-9 yıl meslekî kıdeme sahiptir. 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip katılımcıların bu kategoride görüş belirtmemiş olması dikkat çekicidir. Bu durum 5 yıl ve üzeri meslekî kıdeme sahip katılımcıların ölçme ve değerlendirme sürecine daha çok önem verdiği şeklinde düşünülse de nicel bulgularda önem verme boyutunda cinsiyet, meslekî kıdem ve mezun olunan program değişkenlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sebeple bu durumun temel sebebi görüşmeye katılan 56 öğretmenden sadece 5’inin 1-4 yıl arası meslekî kıdeme sahip olması olabilir.

5.2. ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmektedir.

5.2.1. Bulgulara Dayalı Öneriler

1.Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğu hizmet içi kurslara nadiren katıldıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin etkili ve verimli ölçme değerlendirme çalışmaları yapabilmesi, ölçme değerlendirme okuryazarlığı becerisini artırabilmesi için hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenebilir.

2.Verilere bakıldığında ölçekte katılma düzeyinin en düşük olduğu madde 9. “Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi.” olmuştur. Bu durum eğitim fakültelerinde ölçme değerlendirme çalışmalarına yönelik olarak okutulacak olan derslerin nitelik ve niceliğinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Üniversitelerde ölçme ve değerlendirme ders programları gerçek hayatı yansıtacak şekilde daha etkili ve verimli şekilde yürütülebilir.

3.Çalışmada eğitim fakültesi mezunu olan katılımcılarda ölçme ve değerlendirmede etkin olma düzeyi ($22,83\pm 5,81$) teknik eğitim ve meslekî eğitim fakültelerine göre daha yüksek bulunmuştur. Öğretmen eğitiminde ölçme değerlendirme çalışmalarının önemi düşünüldüğünde bu durum teknik eğitim fakültesi, meslekî eğitim fakültesi gibi öğretmen yetiştiren diğer fakültelerde de ölçme değerlendirme programlarının daha işlevsel hale getirilmesi gerektiğini göstermektedir. İlgili fakültelerde bu alana dair çalışmalar gözden geçirilerek geliştirilmelidir.

4.Yapılan literatür taraması ve elde edilen veriler ışığında katılımcıların büyük çoğunluğu ölçme değerlendirme çalışmaları yaparken dereceli puanlama anahtarı, gözlem formları, portfolyo gibi ölçme araçlarını tercih etmektedir. Bu durum öğretmenlerde diğer alternatif ölçme araçlarına yönelik bilgi eksikliğinden veya kendilerini güncelleyememekten kaynaklanmış olabilir. Öğretmenlerin bu alandaki eğitim ihtiyaçları üniversiteler ve MEB işbirliğinde düzenli ve sürekli olarak yapılacak çalışmalarla desteklenmelidir.

5.Yapılan literatür taraması ve bulgulara göre katılımcıların önemli bir kısmı okulların mevcut imkânlarının ve atölyelerin yetersiz şartlarının bu derste yapılacak olan ölçme değerlendirme çalışmalarını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. MEB işbirliğinde bu alanda yapılacak olan projelerle atölyelerin niceliği ve niteliği artırılabilir.

6.Öğretmen kılavuz kitapları ölçme ve değerlendirme çalışmalarının uygulanmasına yönelik etkinlikler bakımından zenginleştirilebilir.

7.Araştırma bulgularının toplanması sürecinde teknoloji ve tasarım öğretmenleri uygulanan ölçeğin ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir. Bu ve benzeri araştırmaların sayıları artırılarak konu hakkında daha fazla farkındalık oluşturulabilir.

8.Öğretmenler bu dersle ilgili gelişme ve yenilikleri yakından takip etmeli, bu düzenlemeleri ders uygulamalarına aktarmalı ve öğrencileri de bu konuda bilgilendirmelidir.

9.Öğretmenler bu alanda karşılaştıkları zorlukları yerinde ve zamanında gerekli mercilere bildirmelidir.

5.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1.Bu çalışmada teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları kendi algılarına göre cevaplandırılmıştır. Bir başka araştırmada öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları öğrenci, idareci ve veli algılarına göre incelenebilir.

2.Yapılan literatür taraması ve elde edilen bulgulara göre dersin ölçme değerlendirme çalışmalarını olumsuz etkileyen sorunların başında öğrenci, veli ve okul idaresinin derse karşı ilgisiz tutumları yer almaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda bu konunun sebepleri öğrenci, veli ve okul idaresinin görüşleri alınarak incelenebilir.

3.Teknoloji ve tasarım dersinde ölçme ve değerlendirmenin önemini vurgulamak ve farkındalık oluşturmak adına konuyla ilgili çeşitli ölçekler geliştirilerek sınırlı olan literatür farklı bulgu ve yorumlarla zenginleştirilebilir. Konuyla ilgili yapılacak farklı çalışmalarda farklı noktaların aydınlatılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- AAAS. (2020). *AAAS Resmi İnternet Sitesi*. <https://www.aaas.org/>, Erişim: 15.05.2020.
- Aho, E., Pitkänen, K. ve Sahlberg, P. (2006). *Policy Development and Reform Principles of Basic and Secondary Education in Finland since 1968*. Washington, D.C.: World Bank EducationUnit.
- Aiken, L. R. (2000). *Psychological Testing And Assessment*. (Tenth Edition) Boston: Allyn and Bacon
- Akbaş, O. (2003). Ulusal Teknoloji Politikaları ve İlköğretimde Teknoloji Eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 75-88.
- Akbulut, D. ve Güroğlu, S. (2014). A Case Based Approach in Industrial Design. *Procedia-Socialand Behavioral Sciences*, 122, 250-254
- Akgün, S. (2012). *Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Çerçevesinde İncelenmesi (Kocaeli İli Örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Akkuş, S. (2020). *Yabancı Dil Olarak Arapça Öğretim Görevlilerinin Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aykurt, G. (2014). *Teknoloji ve Tasarım Dersinde Öğretmen ve Öğrencilerin Karşılaştıkları Sorunlar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Amabile, T. M. (1983). *The Social Psychology of Creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amorim, R. R., Lama, M., Sanchez, E., Riera, A. ve Vila, X. A. (2006). A Learning Design Ontology Based on the IMS Specification. *Educational Technology & Society*, 9(1), 38-57.
- Ana Britannica. (1999). İstanbul: Anı Yayıncılık.
- Anonim, (2006b). “Avrupa Birliği Müzakere Sürecinde “Eğitim Ve Kültür”, Ekonomi Politikaları Araştırma Enstitüsü Politika Notları Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (Tepav|Eprı) – Ab Çalışma Grubu, 1– 17.
- Archibugi, D. ve Michie, J. (1997). Techological Globalisationor National Systems of Innovation. *Futures*, 29(2), 121-137.
- Aslan, O. (2019). *İlk ve Ortaokul Yöneticilerinin Program Okur-Yazarlığına İlişkin Algularının Çeşitli Değişkenlere Göre Analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Urfa.
- Ayas, A. (2005). *Kavram Öğrenimi. Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenilirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.

- Başol, G. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayra, E. (2020). Özel Yetenekli Öğrencilerin Üst Düzey Düşünme Becerileri, Teknoloji ve Tasarıma Yönelik Eğitim Teknolojileri Öz Yeterlikleri. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bıçak, B. Ve Çakan, M. (2004). Lise Öğretmenlerinin Sınıf İçi Ölçme ve Değerlendirme Uygulamalarına Dönük Görüşleri. Milli Eğitim Bakanlığı, Orta Öğretimde Yeniden Yapılanma Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri, Ankara.
- Bıyıkçı, E. (2007). *Gelişen Teknolojik Süreçlerin Tasarım Kavramı Üzerine Etkileri Ve Teknoloji-Tasarım İlişkisinin Araştırılması*. Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bıçer Kaya, E. (2019). *Teknoloji ve Tasarım Dersi'nin Dünyadaki Uygulama ve Yöntemlerinin Araştırılması ve Örnek Ders Materyali Tasarım Önerisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Birgin, O. (2010). *4 - 5. Sınıf Matematik Öğretim Programında Öngörülen Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Öğretmenler Tarafından Uygulanabilirliği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Birgin, O. ve Baki, A. (2007). The Use Of Portfolio to Assess Atudents' Performance, *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 75-90.
- Bjork, C. ve Tsuneyoshi, R. (2005). Education Reform in Japan: Competing Visionsforthe Future. *The Phi Delta Kappan*, 86(8), 619-626.
- Black, P. (1998). "An International Overview Of Curricular Approaches and Models İn Technology Education", *The Journal Of Technology Studies*, 24(1), 24-30.
- Boylu, E. (2020). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumları. *Uluslararası Eğitim ve Okuryazarlık Araştırmaları Dergisi*, 9(1): 72-85
- Brookhart, S.M (2013). ABD'de Özetleyici Değerlendirme İçin Öğretmen Yargısının Kullanılması. *Eğitimde Değerlendirme: İlkeler, Politika ve Uygulama*, 20(1), 69-90.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Calveric, S. (2010). *Elementary Teachers' Assessment Beliefs and Practices*. Virginia Commonwealth University. Richmond, Virjinya.
- Campbell M. D., Melenyezer B. J., Nettles D. H., and Wyman Jr R. M. (2000). *Portfolio and Performance Assessment in Teacher Education*. Needham Heights: Allyn ve Bacon.
- Cesur, C.(1995). *İlköğretim Okullarındaki Yeni İş Eğitimi Program Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Chapman, M.L. (2008). *Assessment Literacy And Efficacy: Making Valid Educational Decisions*. Unpublished Doctoral Dissertation, University Of Massachusetts Amherst, USA.
- Charty, A. ve Phelan, P. (2006). The Nature and Provision of Technology Education in Ireland. *Journal of Technology Education*, 18(1): 7-26.
- Corcoran, CA, Dershimer, EL ve Tichenor, MS (2004). Alternatif Değerlendirme İçin Bir Öğretmen Kılavuzu: İlk Adımları Atmak. *Takas Odası: Eğitim Stratejileri, Sorunları ve Fikirleri Dergisi*, 77 (5), 213-218.
- Coşar, G. B. (2019). *Bir Materyal Olarak Teknoloji ve Tasarım Dersi Ürün Dosyalarının Biçimsel Ve Tipografik Açından İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2015). *Karma Yöntem Araştırmaları*. Y. Dede ve S. B. Demir, (Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cüma S. (2008) İlköğretim Okullarındaki Teknoloji ve Tasarım Dersi 6.Sınıf Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan, M. (2001). *Öğretimi Planlama Uygulama ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çambay, Ö. ve Kazanç, S. (2018). Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Değerlendirme Okuryazarlığı ve Değerlendirme Okuryazarlığına İlişkin Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(3), 140-165.
- Çetin, N. (2021). *2018 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programına İlişkin İş Eğitimi Öğretmenlerinin Görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetinkaya, S. (2014). *Ortaöğretim Sayısal Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tutumlarının Belirlenmesi İle İlgili Bir Ölçek Geliştirme ve Uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çimen, H. (2010). *İlköğretim Okullarında Teknoloji ve Tasarım Dersi 'nde Öğrencilerin Altyapı Sorunlarının Araştırılması (Zonguldak İli örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Daniel, L. G. And King, D. (1998). A Knowledge And Use Of Testing And Measurement Literac Of Elementary And Secondary Teachers. *Journal of Educational Research*, 91 (6), 331-344.
- Demir, K. (2004). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Tutumlarının İncelenmesi. *Avrasya Eğitim Araştırmaları Dergisi*, (14), 162-170.
- Demirbaş, O. O. ve Demirkan, H. (2007). Learning Styles of Design Students and the Relationship of Academic Performance and Gender in Design Education. *Learning and Instruction*, 17(3): 345-359.
- Demirci, A., ve Aykurt, G. (2014). Teknoloji ve Tasarım Dersinde Öğretmen Ve Öğrencilerin Karşılaştığı Sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(203), 170-192.

- Demirel, Ö. (1993). *Eğitim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Üsküdar Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (USEM).
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim Sözlüğü-Education of Dictionary*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Demirezen, S.(2005). *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Görüş ve Önerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demiroğlu, D. (2013). *Matematik ve Fizik Alan ve Alan Eğitimi Lisans ve Lisansüstü Programlarında Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ve Ders İçi Uygulamalar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, H. (1983) *Teknoloji Eğitimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Dogan, H. (1983). Teknoloji Egitimi. *AÜ Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlan*, (128), 172
- Doğan, H. (1989) İş Eğitimi, *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Ders Kitapları*,106
- Eggleston, J. (1997). What is Design and Technology Education? *Teaching Technology*. Editor: Banks, F., London and New York: Routledge.
- Erbaş H. (2008). *Türkiye’de Biyoteknoloji ve Toplumsal Kesimler. Profesyoneller, Kentsel Tüketiciler ve Köylüler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Erekson, T. ve Shumway, S. (2006). Teknoloji Çalışmasını Müfredata Entegre Etmek: Danışman Öğretmen Modeli. *Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 18 (1), 27.
- Ertürk, S. (1982). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan Yayınları.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 135-145
- Ginestie, J. (2005). Analysing Technology Education Through the Curricular Evolution and the Investigation Themes. *The PATT-Project, An Overview of an International Project in Technological Education / PATT-15 Conference Proceedings: 18-22 April 2005*. USA: ITEA.
- Gipps, C (1999) Socio-Cultural Aspects of Assessment. *Review of Research in Education January 1999 (24)*, 355-392.
- Göçer, A. (2018). *Türkçe Eğitiminde Ölçme Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Guba, E. G., ve Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and Methodological Bases Of Naturalistic Inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30 (4), 233-252.
- Gummer, ES ve Shepardson, DP (2001). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Değerlendirme Bilgi ve Uygulamalarının Meslekî Gelişiminde Bir Araç Olarak NRC Standartları. *Bilimde Değerlendirmede* 39-51. Springer, Dordrecht.
- Güneş, A. (2007). *Sınıf Öğretmenlerinin Kendi Algılarına Göre Ölçme ve Değerlendirme Yeterlikleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Hatırnaz, A. A. (2010). *Tasarım Eğitiminde Yaratıcılığı Geliştirmeye Yönelik Yöntem Önerisi: Tasarım Döngüsü*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hills, C., Ryan, S., Smith, D. R., Warren-Forward, H., Levett-Jones, T. ve Lapkin, S. (2016). Occupational Therapy Students' Technological Skills: Are "Generation Y" Ready for 21st Century Practice? *Australian Occupational Therapy Journal*, 63, 391-398.
- Holloway, I., ve Wheeler, S. (1996). *Qualitative Research For Nurses*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Houser, J. (2015). *Nursing Research: Reading, Using, And Creating Evidence*. (3rd ed.). Burlington: Jones ve Bartlett Learning.
- Jenkins, E. W. (2003). *Innovations in Science and Technology Education*. Spain: UNESCO.
- Johnston, R. (2005). *Büyük Asya Ülkelerinde Teknoloji Planlaması: Çin ve Hindistan'dan Yakın Zamanındaki Öngörü Raporlarının Bir Analizi ve Japonya ve Kore ile Karşılaştırma*. Avustralya Yenilik Merkezi/Sidney Üniversitesi.
- Karaağaçlı, M. (2002). *Meslekî Eğitim ve Teknoloji Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Karadoğan, A. (2019). *Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tutum, Yeterlik ve Uygulamaları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karaoğlu, A. (2013). *İlköğretim 2. Kademe Teknoloji ve Tasarım Dersine İlişkin Öğretmen, Öğrenci Görüşleri ve Beklentileri*. (Batman İli Örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (15. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kardadoğan, A. (2019). *Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tutum, Yeterlik ve Uygulamaları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kaya, Ö. (2008). *Temel Eğitimde Uygulanan Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı ve 7. Sınıf Öğretim Programı Uygulamalarının Öğretmen Görüşleriyle Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, Z. (1998). İş Eğitimi Kitaplarının Okunaklılığı. *Eğitim ve Bilim*, 22(108).
- Kıncal, R. Y. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (2. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kim, M. (2005). *Teknoloji İle İlgili Bir Tasarım Görevinde Değerlendirici Ve Değerlendiricinin Rollerinin Öğretmen Adaylarının Üstbilişsel Farkındalıkları, Performansları ve Tutumları Üzerindeki Etkileri*. College Of Education/ Florida Eyalet Üniversitesi.
- Kocabatmaz, H. (2011). *Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programının Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Koç, A. (2010). *Teknoloji ve Tasarım Dersi Programı Üzerine İş Eğitimi Öğretmenlerinin Görüş ve Düşüncelerinin Belirlenmesi. (Antalya İli Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koçak Temur, Ş. (2018) *Teknoloji ve Tasarım Dersinde Drama Yönetiminin Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Kozak, M. R. (1992). Teknoloji Eğitimi: Müfredat Değişikliği İçin İzahname. *Journal of Technology Education*, 4 (1), 69.
- Krefting, L. (1991). Rigor In Qualitative Research: The Assessment Of Trustworthiness. *The American Journal Of Occupational Therapy*, 45 (3), 214-222
- Kurumu ,TD. (2020). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 08.05.2020 tarihinde alındı.
- Kurumu ,TD. (2022). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 06.03.2022 tarihinde alındı.
- Kutlu, Ö., Yalçın, S., ve Pehlivan, E.B. (2010). İlköğretim Yer Alan Kazanımlara Dayalı Soru Yazma Ve Çalışma. *İlköğretim Çevrimiçi*, 9 (3), 1201-1215.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu D. (2004). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lewis, T. (1999). Research in Technology Education-Some Areas of Need. *Journal of Technology Education*, 10(2): 41-56.
- Lincoln, S. Y., ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage,
- InElo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K. ve Kyngäs, H. (2014). Qualitative Content Analysis: A Focus On Trustworthiness, SAGE Open, 1-10.
- Maviş İ.E, (2010). *Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Teknoloji ve Tasarım Eğitimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McGee, P. ve Reis, A. (2012). Harmanlanmış Kurs Tasarımı: En İyi Uygulamaların Bir Sentezi. *Eşzamansız Öğrenme Ağları Dergisi*, 16 (4), 7-22.
- MEB. (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu* (Taslak Basım). Ankara: Devlet Kitapları.
- MEB. (2006). *İlköğretim Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (6-7-8. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü
- MEB. (2018). *Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı. (Ortaokul 7. Ve 8. Sınıflar)*. Ankara.
- MEB, (2018). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Kararları. *Tebliğler Dergisi*. 81(2726), 1752-1852.
- MEB, İlköğretim ve Eğitim Kanunu, (30.03.2012). *T.C Resmi Gazete*. Sayı:10705.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. Turan, S. (Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık (Özgün çalışma, 2009).

- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017a, 11 8) *Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı. Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi*: <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- Millî Eğitim Temel Kanunu, (24/6/1973). *T.C. Resmi Gazete*, Sayı: 14574
- Middleton, H., Pavlova, M. Ve Roebuck, D. (2002). *Teknoloji Eğitiminde Öğrenme: 21. Yüzyılın Zorlukları*. Teknoloji Eğitimi Araştırma Merkezi, Griffith Üniversitesi.
- Murata, S. ve Stern, S. (1993). Japonya'da Teknoloji Eğitimi. *Teknoloji Eğitimi Dergisi* , 5 (1), 29-37.
- Numanoğlu, G. (1999). Bilgi Toplumu ve Eğitimde Yeni Kimlikler-II. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 32(1-2), 341
- Nunan, D.(1999). *Second Language Teaching and Learning*, Heinle ve Heinle Publishers, USA
- Özçelik D.A. (2011). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi (4.Baskı)
- Özdemir Karaca, (2011). *İlköğretim 8.Sınıf Öğrencilerinin İnovasyon Fikirleri Geliştirmelerini Etkileyen Engeller ve Teşviklerin Belirlenmesi (Kırklareli İli Lüleburgaz İlçesi Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özden, C. (2019). *Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Bilişim Teknolojileri İle Desteklenmiş Öğretim Programının Geliştirilmesi ve Öğrenci Öz Yeterliklerine Etkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Öztürk, C., Karayağız, G. (2006). Teori İle Uygulama Arasında Yeni Bir Köprü: Kavram Haritası, *Çukurova Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 10 (1) , 29-31.
- Pilten, P. (2001). *İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Anlayış ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Pocztar, J. (1977). *Programlı Öğretim "Kuramları ve Uygulaması"*. A. Hızal, (Çev.) Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Popham, WJ. (2011). Değerlendirme Okuryazarlığı Gözden Kaçırıldı: Bir Öğretmen Eğitimcisinin İtirafı. *Öğretmen Eğitimcisi*, 46 (4), 265-273.
- Püsküllüoğlu, A. (1987). *Arkadaş Türkçe Sözlük*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Rasinen, A. (2003). Altı Ülkenin Teknoloji Eğitimi Müfredatının Bir Analizi. *Journal of Technology Education*, 15(1).
- Rohaan, E.J, Taconis, R. ve Jochems, W.M (2010). İlköğretim Teknoloji Eğitimi Alanında Öğretmenlerin Bilgileri İle Öğrencilerin Tutumları Arasındaki İlişkilerin Gözden Geçirilmesi. *Uluslararası Teknoloji ve Tasarım Eğitimi Dergisi*, 20 (1), 15-26.
- Rolf, G. (2006). Qualitative Research. *Journal of Advanced Nursing*, 53, 304-310.
- Sağlam Arslan, A., Devecioğlu Kaymakçı, Y., ve Arslan, S. (2009). Alternatif Ölçme Değerlendirme Etkinliklerinde Karşılaşılan Problemler: Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1-12

- Sağlık, M.A. ve Aykac, N. (2019). Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının (2006-2018) Program Öğelerine Göre Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 173-198
- Sağlık, M. A., ve Aldan Karademir, Ç.(2019). Teknoloji ve Tasarım Dersi 2018 Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 302-319.
- San, İ. (1985). *Sanat ve Eğitim*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 151.
- Serdar, C., Ceylan, E., ve Dalkıran, M. (2016). Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Özel Alan Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi. *International Journal of Active Learning*, 1(2), 38-54
- Sert, Z. (2013). *Teknoloji ve Tasarım Dersine Atanan Öğretmenlerin Mezun Oldukları Lisans Programları ile Alan Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. (Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sharts-Hopko, N. C. (2002). Assessing Rigor İn Qualitative Research. *Journal Of The Association Of Nurses In Aids Care*, 13 (4), 84-86
- Shepard, L., A. (2000). The Role of Assessment in a Learning Culture, *Educational Researcher*, 29 (7), 4-14.
- Sönmez, M. (2010). Türkiye’de Meslekî ve Teknik Örgün Öğretimin Sorunları Ve Yeniden Yapılandırılma Zorunluluğu. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 71-84.
- Sönmez, V ve G. Alacapınar, F. (2011). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stanford, P. ve Reeves, S. (2005). Assessment Thatdrives Instruction. *Teaching Exceptional Children*, 37(4), 18-22.
- Stiggins, R. J., ve Bridgeford, N. J., 1985. The Ecology of Classroom Assessment, *Journal of Educational Measurement*, 22(4), 271-286.
- Streubert, H. J., ve Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative Research İn Nursing*. (5th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams ve Wilkins.
- Şahin, Y. (2018). *Yabancı Dilde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şeker, H.,Görgeç, İ., Tuncel, İ., Alcı, B., Kablan, Z., Baykara, K., Küçüktepe, C. ve Turan, H. (2012). *Eğitimde Program Geliştirme Kavramlar Yaklaşımlar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şenel, A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12: 45-46
- Şengül, M. (2011). *İlköğretim II. Kademe Türkçe Öğretiminde Yazma Becerilerine Yönelik Öğretim ve Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Fırat Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Şimşek, A. (2011). *Öğretim Tasarımı*. (2. Baskı) Ankara: Nobel Yayınları

- Taşdemir, M. (1988). *İlköğretim Okulu İş Eğitimi Öğretmenlerinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimde Program Geliştirme .
- Taşdemir, M. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Taşdemir, M. ve Taşdemir, A. (2010). Okullarda Başarı ve Başarısızlık Olgusu: Tipik Öğrenci Davranışları Yönüyle Bir Durum Araştırması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 471-503.
- Taşdemir, M., ve Taşdemir, F. (2016). Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları Hakkında Öğretmen Adayı Görüşlerinin Metafor Yoluyla Analizi. *Electronic Turkish Studies*, 11(9), 775-802.
- Taymaz, H. (1974). *Ortaöğretimde Öğrenci Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). A.Ü. /Eğitim Fakültesi Enstitüsü.
- Tektaş, N., ve Aydın, M. (2014). Gri İlişki Analizi İle Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutumları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31). 714-719
- Tepecik, A. (2002). İlköğretim I ve II. Kademe, İş Teknik Eğitimi Dersinin, Öğrenciyi Yaratıcılığa Yönlendirme Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 139-147
- Tezci, (2019). A. G. İ. H. Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması.
- Toffler, A. (1981). *Üçüncü Dalga*. Ali Seden, (Çev.). İstanbul: Altın Kitaplar
- Toffler, A. (1996) *Üçüncü Dalga*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- TTKB, M. (2014). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Tuğcuoğlu, M.Y. (2010). *Teknoloji ve Tasarım Dersi İçin Bir Model Oluşturulması*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi). Marmara Üniversitesi/Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Tulukçu, A. (2017). *Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin 2016 Yılı Öğretim Programına İlişkin Görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tunalı, İ. (2004). *Tasarım Felsefesine Giriş*. İstanbul: Yapı Yayın.
- Tunalı, İ. (2009). *Tasarım Felsefesine Giriş*. İstanbul: YEM.
- Tuncel, T. (2013). *İlköğretim Okullarında Uygulanan Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma (İstanbul İli Küçükçekmece İlçesi Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Turgut, M. F. (1988). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*. (6.Baskı). Ankara: Saydam Matbacılık
- Turgut, M. F. (1995). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*. (10.Baskı.). Ankara:Yargıcı Matbaası.
- UNDP-HDR: 2018 İndeksi. (2019). UNDP HDR Resmi İnternet Sitesi. http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf, adresinden 21.03.2022 tarihinde alındı.

- Welsh, ME ve D'Agostino, J. (2009). Standartlara Dayalı Notlar Ve Büyük Ölçekli Değerlendirme Sonuçları Arasında Tutarlılığı Teşvik Etmek. *Standartlara Dayalı Derecelendirmede Ciddi Problemler İçin Pratik Çözümler*, 75-104.
- Uçar, A. (2013). *Teknoloji ve Tasarım Dersinde Yapılan Sanayi Gezilerinin Öğrencilerinin Tutumlarına Etkisi. (Tokat İli Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uğurlu, R. (2009). *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Çerçevesinde Önerilen Eğitim Programı Sürecinde Öğretmen Adaylarının Şekillendirici Ölçme ve Değerlendirme Bilgi ve Becerilerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Ulug, F. (2000). İlköğretimde Teknoloji Eğitimi, *MEB Eğitim Sanat Kültür Dergisi*, 124 (146), Ankara.
- Uluğ, F. (2003). İlköğretimde Teknoloji Eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*.
- Variş, F. (1988). *Eğitimde Program Geliştirme: "Teori ve Teknikler"*. (4.Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Vidal, RVV. (2009). Problem Çözümler İçin Yaratıcılık. *Yapay Zeka ve Toplum*, 23(3), 409-432.
- Viñao-Frago, A. (1990). The History of Literacy in Spain: Evolution, Traits and Questions. *History of Education Quarterly*, 30(4): 573-599.
- Yalçın, Z. (2007). İlköğretim İkinci Kademe Teknoloji ve Tasarım Dersine Öğretmen ve Öğrenci Yaklaşımları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yavuz Kırık, M. (2008). *Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Bağlamında Tutum ve Yaklaşımları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yavuzer, H. (1996). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- Yayla, R.G. (2012). *Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntem Teknikleri ve Uygulamaları Hakkındaki Görüş ve Düşüncelerinin Belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon
- Yazıcı, F. (2012). *İlköğretim 6-8. Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanabilme Durumları: Erzurum Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S., Şanlı, H. ve Celep, A. S. (2008). Ülkemizde ve Dünyada Teknoloji ve Tasarım Eğitimi. *Art-e Sanat Dergisi*, 1(2), 1-23.
- Yetişken, İ. C. (2010). *Teknoloji ve Tasarım Dersi Projelerinin Web Tabanlı Yönetimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldız, İ ve Uyanık, N. (2004). Matematik Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Üzerine. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12 (1), 97-104.
- Yıldız, S. (2011). *İlköğretim Programlarındaki Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları İle İlgili Branş Öğretmenlerinin Görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (8. Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yolaç, G. (2009). *İktisadi Kalkınmada Eğitimin Önemi Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları. (Bolu İli Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yurdabakan, İ. (2008). Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçlarının Nitelikleri. Erkan , S. ve Gömleksiz, M. (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. (38-66). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yuyun, İ. (2018). Müfredat ve teknoloji tasarımı: EFL müfredat tasarımında teknoloji uygulamalarını keşfetmek için bir kurs. *Journal of ELT Research: The Academic Journal of Studies in English Language Teaching and Learning*, 78-86.
- Yücel, C. (2009). Sınıf İçi Değerlendirme ve Not Verme. E. Karip (Ed.). *Ölçme ve Değerlendirme* içinde. Ankara: Pegem Akademi, 325-363.
- Yüksel, S. (2004) *Örtük Program Eğitimde Saklı Uygulamalar*. Bursa: Nobel Yayın Dağıtım.
- Zhang, Z. And Burry-Stock, J. A. (2003). Classroom Assessment Practices And Teachers' Self- Perceived Assessment Skills. *Applied Measurement in Education*, 16 (4), 323-342.
- Walmsley, B. (2003). Ortaklık Merkezli Öğrenme: Teknoloji Eğitiminde Pedagojik Denge Örneği. *Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 14 (2), 56-69.
- Whittemore, R., Chase, S. K., ve Mandle, C. L. (2001). Validity İn Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 11 (4), 522-537.
- Wilson, V. ve Harris, M. (2004). Creating Change? A Review of the Impact of Design and Technology in Schools in England. *Journal of Technology Education*, 15(2): 46-65.
- Wood, T. (1995). From Alternative Epistemologies to Practice in Education: Rethinking What it Means to Teach and Learn. In Leslie P. Steffe and Jerry Gale (Eds.). *Constructivism in Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates (LEA)
- XVI. Mili Eğitim Şûrası Kararları, (22-26/02/1999). <https://tkb.meb.gov.tr/www/gecmisten-gunumuze-mill-egitim-sralari/icerik/328> adresinden 17.03.2022 tarihinde alındı.

EKLER

EK 1. Ölçme Değerlendirme Tutum Ölçeği

EK 2. Görüşme Formu

EK 3. İzin Yazıları



EK 1. Ölçme Değerlendirme Tutum Ölçeği

Değerli Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni;

Bu ölçek teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bilimsel bir araştırmanın yürütülmesi için hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan sorulara verdiğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve yalnızca araştırma için kullanılacaktır. Verdiğiniz cevaplar kesinlikle eleştirmek amacıyla kullanılmayacaktır. Lütfen soruları cevaplamak için aşağıda verilen tüm ifadeleri dikkatle okuyunuz. İfadenin karşısındaki seçeneklerden sizin için en uygun olanını işaretleyerek cevabınızı belirtiniz.

CİNSİYETİNİZ	YAŞINIZ	GÖREV YERİ
	25-29 Yaş ()	
Kadın ()	30-34 Yaş ()	İl Merkezi ()
Erkek ()	35-39 Yaş ()	İlçe Merkezi ()
	40-44 Yaş ()	Kasaba ()
	45 ve üstü ()	

EĞİTİM DURUMUNUZ	MEZUN OLDUĞUNUZ PROGRAM	MESLEKİ KIDEMİNİZ	HİZMET İÇİ KURSLARA KATILMA DÜZEYİ
Ön Lisans ()	Teknik Eğit. Fak. ()	1-4 Yıl ()	
Lisans ()	Meslekî Eğit. Fak. ()	5-9 Yıl ()	Nadiren Katılım ()
Yük. Lisans ()	Eğitim Fak. ()	10-14 Yıl ()	Sık Sık Katılım ()
Doktora ()		15 ve üstü ()	

Madde numarası	MADDELER	Tamamen Katılıyorum (5)	Kısmen Katılıyorum (4)	Katılıyorum (3)	Katılmıyorum (2)	Hiç Katılmıyorum (1)
1	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendimi yeterli görüyorum.					
2	Uyguladığım ölçme ve değerlendirme faaliyetleri günümüz eğitim sistemi için çok uygundur.					
3	Ölçme ve değerlendirme çokta önemli bir süreç değildir.					
4	Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.					
5	Ölçme ve değerlendirme eğitimi çoğu öğretmen için aslında yararlı değildir.					
6	Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim					

	faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.					
7	Ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.					
8	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencilere bir faydası olduğunu düşünmüyorum.					
9	Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi					
10	Okullarda ölçme ve değerlendirme ile alakalı bir çalışma olursa katılmak isterim.					
11	Ölçme ve değerlendirmeyi değerli bir şey olarak görmüyorum.					
12	Ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapmak zaman kaybettirir.					
13	Ölçme ve değerlendirme dersi alırsam benim için yararlı olur.					
14	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendime güvenmiyorum.					
15	Ölçme ve değerlendirmede ders almak beni korkutuyor.					
16	Ölçme ve değerlendirme konularına ait kelimeleri gördüğümde korkuyorum.					
17	Ölçme ve değerlendirme için ders almak hoş olmayan bir deneyimdir.					
18	Ölçme değerlendirme eğitimleri verilirse bana çok katkı sağlayacaktır.					
19	Ölçme ve değerlendirmede her zaman başarılı olmuşumdur.					
20	Ölçme ve değerlendirmede verilecek ek eğitimler sayesinde sınıf ortamında daha adil değerlendirmeler yapabilirim.					
21	Ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilimsel etkinliklere katılmak isterim.					
22	Öğretmenlere ölçme ve değerlendirme eğitimleri verilirse sınıftaki etkinliklerimin kalitesi artacaktır.					

EK 2. Görüşme Formu

Değerli Meslektaşım;

Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumlarını Belirlemek amacıyla yapılan bilimsel bir çalışmada siz değerli meslektaşımızın katkısına ihtiyaç duyulmuştur.

Aşağıda tek bir soruda sizden istenilen görüşünüzü içtenlikle belirteceğinizi umar, katkılarınız için çok teşekkür ederim. Belirttiğiniz görüşler araştırma dışında kullanılmayacak ve gizli kalacaktır.

Songül Berilgen

Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni

*Açıklama: Bu çalışma için gerekli yasal izinler alınmıştır.

Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

Kıdeminiz: () 1-4 Yıl () 5-9 Yıl () 10-14 Yıl () 15 Yıl ve üstü

Mezun Olduğunuz Program:

() Teknik Eğit. Fak. () Meslekî Eğit. Fak. () Eğitim Fak.

Soru

Deneyimli bir Teknoloji ve Tasarım öğretmeni olarak **“Ölçme ve değerlendirme”** sizce ne anlam ifade etmektedir? Konuya ilişkin görüşlerinizi gerekçeleri ile açıklayabilir misiniz?

Görüşünüz (Buradan başlayarak yazabilirsiniz.)

EK 3. İzin Yazıları



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-83688308-605.99-26180400
Konu : Araştırma İzni (Songül BERİLGEN)

08.06.2021

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 26/05/2021 tarihli ve E-67873788-044-00000323606 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Songül BERİLGEN'in "Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumları" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde bulunan resmi ve özel ortaokullarda görevli teknoloji ve tasarım öğretmenlerine, eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2020-2021 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2020-2021 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde CD ortamında bir nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Seyit Ali BÜYÜK
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği (3 Sayfa)
- 3-Katılımcı Bilgi Formu (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Akabe Mahallesi, Demirtaşın Sokak No 4 Karatay/Konya

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Abdurrahman KAYNAK

Tel: 0332 332 3515 / 332 3516 / 332 3517 / 332 3518 / 332 3519 / 332 3520 / 332 3521 / 332 3522 / 332 3523 / 332 3524 / 332 3525 / 332 3526 / 332 3527 / 332 3528 / 332 3529 / 332 3530 / 332 3531 / 332 3532 / 332 3533 / 332 3534 / 332 3535 / 332 3536 / 332 3537 / 332 3538 / 332 3539 / 332 3540 / 332 3541 / 332 3542 / 332 3543 / 332 3544 / 332 3545 / 332 3546 / 332 3547 / 332 3548 / 332 3549 / 332 3550 / 332 3551 / 332 3552 / 332 3553 / 332 3554 / 332 3555 / 332 3556 / 332 3557 / 332 3558 / 332 3559 / 332 3560 / 332 3561 / 332 3562 / 332 3563 / 332 3564 / 332 3565 / 332 3566 / 332 3567 / 332 3568 / 332 3569 / 332 3570 / 332 3571 / 332 3572 / 332 3573 / 332 3574 / 332 3575 / 332 3576 / 332 3577 / 332 3578 / 332 3579 / 332 3580 / 332 3581 / 332 3582 / 332 3583 / 332 3584 / 332 3585 / 332 3586 / 332 3587 / 332 3588 / 332 3589 / 332 3590 / 332 3591 / 332 3592 / 332 3593 / 332 3594 / 332 3595 / 332 3596 / 332 3597 / 332 3598 / 332 3599 / 332 3600 / 332 3601 / 332 3602 / 332 3603 / 332 3604 / 332 3605 / 332 3606 / 332 3607 / 332 3608 / 332 3609 / 332 3610 / 332 3611 / 332 3612 / 332 3613 / 332 3614 / 332 3615 / 332 3616 / 332 3617 / 332 3618 / 332 3619 / 332 3620 / 332 3621 / 332 3622 / 332 3623 / 332 3624 / 332 3625 / 332 3626 / 332 3627 / 332 3628 / 332 3629 / 332 3630 / 332 3631 / 332 3632 / 332 3633 / 332 3634 / 332 3635 / 332 3636 / 332 3637 / 332 3638 / 332 3639 / 332 3640 / 332 3641 / 332 3642 / 332 3643 / 332 3644 / 332 3645 / 332 3646 / 332 3647 / 332 3648 / 332 3649 / 332 3650 / 332 3651 / 332 3652 / 332 3653 / 332 3654 / 332 3655 / 332 3656 / 332 3657 / 332 3658 / 332 3659 / 332 3660 / 332 3661 / 332 3662 / 332 3663 / 332 3664 / 332 3665 / 332 3666 / 332 3667 / 332 3668 / 332 3669 / 332 3670 / 332 3671 / 332 3672 / 332 3673 / 332 3674 / 332 3675 / 332 3676 / 332 3677 / 332 3678 / 332 3679 / 332 3680 / 332 3681 / 332 3682 / 332 3683 / 332 3684 / 332 3685 / 332 3686 / 332 3687 / 332 3688 / 332 3689 / 332 3690 / 332 3691 / 332 3692 / 332 3693 / 332 3694 / 332 3695 / 332 3696 / 332 3697 / 332 3698 / 332 3699 / 332 3700 / 332 3701 / 332 3702 / 332 3703 / 332 3704 / 332 3705 / 332 3706 / 332 3707 / 332 3708 / 332 3709 / 332 3710 / 332 3711 / 332 3712 / 332 3713 / 332 3714 / 332 3715 / 332 3716 / 332 3717 / 332 3718 / 332 3719 / 332 3720 / 332 3721 / 332 3722 / 332 3723 / 332 3724 / 332 3725 / 332 3726 / 332 3727 / 332 3728 / 332 3729 / 332 3730 / 332 3731 / 332 3732 / 332 3733 / 332 3734 / 332 3735 / 332 3736 / 332 3737 / 332 3738 / 332 3739 / 332 3740 / 332 3741 / 332 3742 / 332 3743 / 332 3744 / 332 3745 / 332 3746 / 332 3747 / 332 3748 / 332 3749 / 332 3750 / 332 3751 / 332 3752 / 332 3753 / 332 3754 / 332 3755 / 332 3756 / 332 3757 / 332 3758 / 332 3759 / 332 3760 / 332 3761 / 332 3762 / 332 3763 / 332 3764 / 332 3765 / 332 3766 / 332 3767 / 332 3768 / 332 3769 / 332 3770 / 332 3771 / 332 3772 / 332 3773 / 332 3774 / 332 3775 / 332 3776 / 332 3777 / 332 3778 / 332 3779 / 332 3780 / 332 3781 / 332 3782 / 332 3783 / 332 3784 / 332 3785 / 332 3786 / 332 3787 / 332 3788 / 332 3789 / 332 3790 / 332 3791 / 332 3792 / 332 3793 / 332 3794 / 332 3795 / 332 3796 / 332 3797 / 332 3798 / 332 3799 / 332 3800 / 332 3801 / 332 3802 / 332 3803 / 332 3804 / 332 3805 / 332 3806 / 332 3807 / 332 3808 / 332 3809 / 332 3810 / 332 3811 / 332 3812 / 332 3813 / 332 3814 / 332 3815 / 332 3816 / 332 3817 / 332 3818 / 332 3819 / 332 3820 / 332 3821 / 332 3822 / 332 3823 / 332 3824 / 332 3825 / 332 3826 / 332 3827 / 332 3828 / 332 3829 / 332 3830 / 332 3831 / 332 3832 / 332 3833 / 332 3834 / 332 3835 / 332 3836 / 332 3837 / 332 3838 / 332 3839 / 332 3840 / 332 3841 / 332 3842 / 332 3843 / 332 3844 / 332 3845 / 332 3846 / 332 3847 / 332 3848 / 332 3849 / 332 3850 / 332 3851 / 332 3852 / 332 3853 / 332 3854 / 332 3855 / 332 3856 / 332 3857 / 332 3858 / 332 3859 / 332 3860 / 332 3861 / 332 3862 / 332 3863 / 332 3864 / 332 3865 / 332 3866 / 332 3867 / 332 3868 / 332 3869 / 332 3870 / 332 3871 / 332 3872 / 332 3873 / 332 3874 / 332 3875 / 332 3876 / 332 3877 / 332 3878 / 332 3879 / 332 3880 / 332 3881 / 332 3882 / 332 3883 / 332 3884 / 332 3885 / 332 3886 / 332 3887 / 332 3888 / 332 3889 / 332 3890 / 332 3891 / 332 3892 / 332 3893 / 332 3894 / 332 3895 / 332 3896 / 332 3897 / 332 3898 / 332 3899 / 332 3900 / 332 3901 / 332 3902 / 332 3903 / 332 3904 / 332 3905 / 332 3906 / 332 3907 / 332 3908 / 332 3909 / 332 3910 / 332 3911 / 332 3912 / 332 3913 / 332 3914 / 332 3915 / 332 3916 / 332 3917 / 332 3918 / 332 3919 / 332 3920 / 332 3921 / 332 3922 / 332 3923 / 332 3924 / 332 3925 / 332 3926 / 332 3927 / 332 3928 / 332 3929 / 332 3930 / 332 3931 / 332 3932 / 332 3933 / 332 3934 / 332 3935 / 332 3936 / 332 3937 / 332 3938 / 332 3939 / 332 3940 / 332 3941 / 332 3942 / 332 3943 / 332 3944 / 332 3945 / 332 3946 / 332 3947 / 332 3948 / 332 3949 / 332 3950 / 332 3951 / 332 3952 / 332 3953 / 332 3954 / 332 3955 / 332 3956 / 332 3957 / 332 3958 / 332 3959 / 332 3960 / 332 3961 / 332 3962 / 332 3963 / 332 3964 / 332 3965 / 332 3966 / 332 3967 / 332 3968 / 332 3969 / 332 3970 / 332 3971 / 332 3972 / 332 3973 / 332 3974 / 332 3975 / 332 3976 / 332 3977 / 332 3978 / 332 3979 / 332 3980 / 332 3981 / 332 3982 / 332 3983 / 332 3984 / 332 3985 / 332 3986 / 332 3987 / 332 3988 / 332 3989 / 332 3990 / 332 3991 / 332 3992 / 332 3993 / 332 3994 / 332 3995 / 332 3996 / 332 3997 / 332 3998 / 332 3999 / 332 4000 / 332 4001 / 332 4002 / 332 4003 / 332 4004 / 332 4005 / 332 4006 / 332 4007 / 332 4008 / 332 4009 / 332 4010 / 332 4011 / 332 4012 / 332 4013 / 332 4014 / 332 4015 / 332 4016 / 332 4017 / 332 4018 / 332 4019 / 332 4020 / 332 4021 / 332 4022 / 332 4023 / 332 4024 / 332 4025 / 332 4026 / 332 4027 / 332 4028 / 332 4029 / 332 4030 / 332 4031 / 332 4032 / 332 4033 / 332 4034 / 332 4035 / 332 4036 / 332 4037 / 332 4038 / 332 4039 / 332 4040 / 332 4041 / 332 4042 / 332 4043 / 332 4044 / 332 4045 / 332 4046 / 332 4047 / 332 4048 / 332 4049 / 332 4050 / 332 4051 / 332 4052 / 332 4053 / 332 4054 / 332 4055 / 332 4056 / 332 4057 / 332 4058 / 332 4059 / 332 4060 / 332 4061 / 332 4062 / 332 4063 / 332 4064 / 332 4065 / 332 4066 / 332 4067 / 332 4068 / 332 4069 / 332 4070 / 332 4071 / 332 4072 / 332 4073 / 332 4074 / 332 4075 / 332 4076 / 332 4077 / 332 4078 / 332 4079 / 332 4080 / 332 4081 / 332 4082 / 332 4083 / 332 4084 / 332 4085 / 332 4086 / 332 4087 / 332 4088 / 332 4089 / 332 4090 / 332 4091 / 332 4092 / 332 4093 / 332 4094 / 332 4095 / 332 4096 / 332 4097 / 332 4098 / 332 4099 / 332 4100 / 332 4101 / 332 4102 / 332 4103 / 332 4104 / 332 4105 / 332 4106 / 332 4107 / 332 4108 / 332 4109 / 332 4110 / 332 4111 / 332 4112 / 332 4113 / 332 4114 / 332 4115 / 332 4116 / 332 4117 / 332 4118 / 332 4119 / 332 4120 / 332 4121 / 332 4122 / 332 4123 / 332 4124 / 332 4125 / 332 4126 / 332 4127 / 332 4128 / 332 4129 / 332 4130 / 332 4131 / 332 4132 / 332 4133 / 332 4134 / 332 4135 / 332 4136 / 332 4137 / 332 4138 / 332 4139 / 332 4140 / 332 4141 / 332 4142 / 332 4143 / 332 4144 / 332 4145 / 332 4146 / 332 4147 / 332 4148 / 332 4149 / 332 4150 / 332 4151 / 332 4152 / 332 4153 / 332 4154 / 332 4155 / 332 4156 / 332 4157 / 332 4158 / 332 4159 / 332 4160 / 332 4161 / 332 4162 / 332 4163 / 332 4164 / 332 4165 / 332 4166 / 332 4167 / 332 4168 / 332 4169 / 332 4170 / 332 4171 / 332 4172 / 332 4173 / 332 4174 / 332 4175 / 332 4176 / 332 4177 / 332 4178 / 332 4179 / 332 4180 / 332 4181 / 332 4182 / 332 4183 / 332 4184 / 332 4185 / 332 4186 / 332 4187 / 332 4188 / 332 4189 / 332 4190 / 332 4191 / 332 4192 / 332 4193 / 332 4194 / 332 4195 / 332 4196 / 332 4197 / 332 4198 / 332 4199 / 332 4200 / 332 4201 / 332 4202 / 332 4203 / 332 4204 / 332 4205 / 332 4206 / 332 4207 / 332 4208 / 332 4209 / 332 4210 / 332 4211 / 332 4212 / 332 4213 / 332 4214 / 332 4215 / 332 4216 / 332 4217 / 332 4218 / 332 4219 / 332 4220 / 332 4221 / 332 4222 / 332 4223 / 332 4224 / 332 4225 / 332 4226 / 332 4227 / 332 4228 / 332 4229 / 332 4230 / 332 4231 / 332 4232 / 332 4233 / 332 4234 / 332 4235 / 332 4236 / 332 4237 / 332 4238 / 332 4239 / 332 4240 / 332 4241 / 332 4242 / 332 4243 / 332 4244 / 332 4245 / 332 4246 / 332 4247 / 332 4248 / 332 4249 / 332 4250 / 332 4251 / 332 4252 / 332 4253 / 332 4254 / 332 4255 / 332 4256 / 332 4257 / 332 4258 / 332 4259 / 332 4260 / 332 4261 / 332 4262 / 332 4263 / 332 4264 / 332 4265 / 332 4266 / 332 4267 / 332 4268 / 332 4269 / 332 4270 / 332 4271 / 332 4272 / 332 4273 / 332 4274 / 332 4275 / 332 4276 / 332 4277 / 332 4278 / 332 4279 / 332 4280 / 332 4281 / 332 4282 / 332 4283 / 332 4284 / 332 4285 / 332 4286 / 332 4287 / 332 4288 / 332 4289 / 332 4290 / 332 4291 / 332 4292 / 332 4293 / 332 4294 / 332 4295 / 332 4296 / 332 4297 / 332 4298 / 332 4299 / 332 4300 / 332 4301 / 332 4302 / 332 4303 / 332 4304 / 332 4305 / 332 4306 / 332 4307 / 332 4308 / 332 4309 / 332 4310 / 332 4311 / 332 4312 / 332 4313 / 332 4314 / 332 4315 / 332 4316 / 332 4317 / 332 4318 / 332 4319 / 332 4320 / 332 4321 / 332 4322 / 332 4323 / 332 4324 / 332 4325 / 332 4326 / 332 4327 / 332 4328 / 332 4329 / 332 4330 / 332 4331 / 332 4332 / 332 4333 / 332 4334 / 332 4335 / 332 4336 / 332 4337 / 332 4338 / 332 4339 / 332 4340 / 332 4341 / 332 4342 / 332 4343 / 332 4344 / 332 4345 / 332 4346 / 332 4347 / 332 4348 / 332 4349 / 332 4350 / 332 4351 / 332 4352 / 332 4353 / 332 4354 / 332 4355 / 332 4356 / 332 4357 / 332 4358 / 332 4359 / 332 4360 / 332 4361 / 332 4362 / 332 4363 / 332 4364 / 332 4365 / 332 4366 / 332 4367 / 332 4368 / 332 4369 / 332 4370 / 332 4371 / 332 4372 / 332 4373 / 332 4374 / 332 4375 / 332 4376 / 332 4377 / 332 4378 / 332 4379 / 332 4380 / 332 4381 / 332 4382 / 332 4383 / 332 4384 / 332 4385 / 332 4386 / 332 4387 / 332 4388 / 332 4389 / 332 4390 / 332 4391 / 332 4392 / 332 4393 / 332 4394 / 332 4395 / 332 4396 / 332 4397 / 332 4398 / 332 4399 / 332 4400 / 332 4401 / 332 4402 / 332 4403 / 332 4404 / 332 4405 / 332 4406 / 332 4407 / 332 4408 / 332 4409 / 332 4410 / 332 4411 / 332 4412 / 332 4413 / 332 4414 / 332 4415 / 332 4416 / 332 4417 / 332 4418 / 332 4419 / 332 4420 / 332 4421 / 332 4422 / 332 4423 / 332 4424 / 332 4425 / 332 4426 / 332 4427 / 332 4428 / 332 4429 / 332 4430 / 332 4431 / 332 4432 / 332 4433 / 332 4434 / 332 4435 / 332 4436 / 332 4437 / 332 4438 / 332 4439 / 332 4440 / 332 4441 / 332 4442 / 332 4443 / 332 4444 / 332 4445 / 332 4446 / 332 4447 / 332 4448 / 332 4449 / 332 4450 / 332 4451 / 332 4452 / 332 4453 / 332 4454 / 332 4455 / 332 4456 / 332 4457 / 332 4458 / 332 4459 / 332 4460 / 332 4461 / 332 4462 / 332 4463 / 332 4464 / 332 4465 / 332 4466 / 332 4467 / 332 4468 / 332 4469 / 332 4470 / 332 4471 / 332 4472 / 332 4473 / 332 4474 / 332 4475 / 332 4476 / 332 4477 / 332 4478 / 332 4479 / 332 4480 / 332 4481 / 332 4482 / 332 4483 / 332 4484 / 332 4485 / 332 4486 / 332 4487 / 332 4488 / 332 4489 / 332 4490 / 332 4491 / 332 4492 / 332 4493 / 332 4494 / 332 4495 / 332 4496 / 332 4497 / 332 4498 / 332 4499 / 332 4500 / 332 4501 / 332 4502 / 332 4503 / 332 4504 / 332 4505 / 332 4506 / 332 4507 / 332 4508 / 332 4509 / 332 4510 / 332 4511 / 332 4512 / 332 4513 / 332 4514 / 332 4515 / 332 4516 / 332 4517 / 332 4518 / 332 4519 / 332 4520 / 332 4521 / 332 4522 / 332 4523 / 332 4524 / 332 4525 / 332 4526 / 332 4527 / 332 4528 / 332 4529 / 332 4530 / 332 4531 / 332 4532 / 332 4533 / 332 4534 / 332 4535 / 332 4536 / 332 4537 / 332 4538 / 332 4539 / 332 4540 / 332 4541 / 332 4542 / 332 4543 / 332 4544 / 332 4545 / 332 4546 / 332 4547 / 332 4548 / 332 4549 / 332 4550 / 332 4551 / 332 4552 / 332 4553 / 332 4554 / 332 4555 / 332 4556 / 332 4557 / 332 4558 / 332 4559 / 332 4560 / 332 4561 / 332 4562 / 332 4563 / 332 4564 / 332 4565 / 332 4566 / 332 4567 / 332 4568 / 332 4569 / 332 4570 / 332 4571 / 332 4572 / 332 4573 / 332 4574 / 332 4575 / 332 4576 / 332 4577 / 332 4578 / 332 4579 / 332 4580 / 332 4581 / 332 4582 / 332 4583 / 332 4584 / 332 4585 / 332 4586 / 332 4587 / 332 4588 / 332 4589 / 332 4590 / 332 4591 / 332 4592 / 332 4593 / 332 4594 / 332 4595 / 332 4596 / 332 4597 / 332 4598 / 332 4599 / 332 4600 / 332 4601 / 332 4602 / 332 4603 / 332 4604 / 332 4605 / 332 4606 / 332 4607 / 332 4608 / 332 4609 / 332 4610 / 332 4611 / 332 4612 / 332 4613 / 332 4614 / 332 4615 /



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-83688308-605.99-32042833
Konu : Araştırma İzni (Songül BERİLGEN)

15.09.2021

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 13/09/2021 tarihli ve E-67873788-755.02.01-00000350341 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi Songül BERİLGEN'in "Teknoloji ve Tasarım Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutumları" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmannın; Konya il genelindeki resmi ve özel ortaokullarda görevli teknoloji ve tasarım öğretmenlerine eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2021-2022 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2021-2022 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde CD ortamında bir nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Seyit Ali BÜYÜK
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Katılımcı Onam Formu (1 Sayfa)
- 3-Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği (3 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Akçeşme Mahallesi Garaj Caddesi No:4 Karatay/Konya

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Ali Naci İŞİK -1210

Telefon: 0332 333 5194 / 333 5195 / 333 5196 / 333 5197 / 333 5198 / 333 5199 / 333 5200 / 333 5201 / 333 5202 / 333 5203 / 333 5204 / 333 5205 / 333 5206 / 333 5207 / 333 5208 / 333 5209 / 333 5210 / 333 5211 / 333 5212 / 333 5213 / 333 5214 / 333 5215 / 333 5216 / 333 5217 / 333 5218 / 333 5219 / 333 5220 / 333 5221 / 333 5222 / 333 5223 / 333 5224 / 333 5225 / 333 5226 / 333 5227 / 333 5228 / 333 5229 / 333 5230 / 333 5231 / 333 5232 / 333 5233 / 333 5234 / 333 5235 / 333 5236 / 333 5237 / 333 5238 / 333 5239 / 333 5240 / 333 5241 / 333 5242 / 333 5243 / 333 5244 / 333 5245 / 333 5246 / 333 5247 / 333 5248 / 333 5249 / 333 5250 / 333 5251 / 333 5252 / 333 5253 / 333 5254 / 333 5255 / 333 5256 / 333 5257 / 333 5258 / 333 5259 / 333 5260 / 333 5261 / 333 5262 / 333 5263 / 333 5264 / 333 5265 / 333 5266 / 333 5267 / 333 5268 / 333 5269 / 333 5270 / 333 5271 / 333 5272 / 333 5273 / 333 5274 / 333 5275 / 333 5276 / 333 5277 / 333 5278 / 333 5279 / 333 5280 / 333 5281 / 333 5282 / 333 5283 / 333 5284 / 333 5285 / 333 5286 / 333 5287 / 333 5288 / 333 5289 / 333 5290 / 333 5291 / 333 5292 / 333 5293 / 333 5294 / 333 5295 / 333 5296 / 333 5297 / 333 5298 / 333 5299 / 333 5300 / 333 5301 / 333 5302 / 333 5303 / 333 5304 / 333 5305 / 333 5306 / 333 5307 / 333 5308 / 333 5309 / 333 5310 / 333 5311 / 333 5312 / 333 5313 / 333 5314 / 333 5315 / 333 5316 / 333 5317 / 333 5318 / 333 5319 / 333 5320 / 333 5321 / 333 5322 / 333 5323 / 333 5324 / 333 5325 / 333 5326 / 333 5327 / 333 5328 / 333 5329 / 333 5330 / 333 5331 / 333 5332 / 333 5333 / 333 5334 / 333 5335 / 333 5336 / 333 5337 / 333 5338 / 333 5339 / 333 5340 / 333 5341 / 333 5342 / 333 5343 / 333 5344 / 333 5345 / 333 5346 / 333 5347 / 333 5348 / 333 5349 / 333 5350 / 333 5351 / 333 5352 / 333 5353 / 333 5354 / 333 5355 / 333 5356 / 333 5357 / 333 5358 / 333 5359 / 333 5360 / 333 5361 / 333 5362 / 333 5363 / 333 5364 / 333 5365 / 333 5366 / 333 5367 / 333 5368 / 333 5369 / 333 5370 / 333 5371 / 333 5372 / 333 5373 / 333 5374 / 333 5375 / 333 5376 / 333 5377 / 333 5378 / 333 5379 / 333 5380 / 333 5381 / 333 5382 / 333 5383 / 333 5384 / 333 5385 / 333 5386 / 333 5387 / 333 5388 / 333 5389 / 333 5390 / 333 5391 / 333 5392 / 333 5393 / 333 5394 / 333 5395 / 333 5396 / 333 5397 / 333 5398 / 333 5399 / 333 5400 / 333 5401 / 333 5402 / 333 5403 / 333 5404 / 333 5405 / 333 5406 / 333 5407 / 333 5408 / 333 5409 / 333 5410 / 333 5411 / 333 5412 / 333 5413 / 333 5414 / 333 5415 / 333 5416 / 333 5417 / 333 5418 / 333 5419 / 333 5420 / 333 5421 / 333 5422 / 333 5423 / 333 5424 / 333 5425 / 333 5426 / 333 5427 / 333 5428 / 333 5429 / 333 5430 / 333 5431 / 333 5432 / 333 5433 / 333 5434 / 333 5435 / 333 5436 / 333 5437 / 333 5438 / 333 5439 / 333 5440 / 333 5441 / 333 5442 / 333 5443 / 333 5444 / 333 5445 / 333 5446 / 333 5447 / 333 5448 / 333 5449 / 333 5450 / 333 5451 / 333 5452 / 333 5453 / 333 5454 / 333 5455 / 333 5456 / 333 5457 / 333 5458 / 333 5459 / 333 5460 / 333 5461 / 333 5462 / 333 5463 / 333 5464 / 333 5465 / 333 5466 / 333 5467 / 333 5468 / 333 5469 / 333 5470 / 333 5471 / 333 5472 / 333 5473 / 333 5474 / 333 5475 / 333 5476 / 333 5477 / 333 5478 / 333 5479 / 333 5480 / 333 5481 / 333 5482 / 333 5483 / 333 5484 / 333 5485 / 333 5486 / 333 5487 / 333 5488 / 333 5489 / 333 5490 / 333 5491 / 333 5492 / 333 5493 / 333 5494 / 333 5495 / 333 5496 / 333 5497 / 333 5498 / 333 5499 / 333 5500 / 333 5501 / 333 5502 / 333 5503 / 333 5504 / 333 5505 / 333 5506 / 333 5507 / 333 5508 / 333 5509 / 333 5510 / 333 5511 / 333 5512 / 333 5513 / 333 5514 / 333 5515 / 333 5516 / 333 5517 / 333 5518 / 333 5519 / 333 5520 / 333 5521 / 333 5522 / 333 5523 / 333 5524 / 333 5525 / 333 5526 / 333 5527 / 333 5528 / 333 5529 / 333 5530 / 333 5531 / 333 5532 / 333 5533 / 333 5534 / 333 5535 / 333 5536 / 333 5537 / 333 5538 / 333 5539 / 333 5540 / 333 5541 / 333 5542 / 333 5543 / 333 5544 / 333 5545 / 333 5546 / 333 5547 / 333 5548 / 333 5549 / 333 5550 / 333 5551 / 333 5552 / 333 5553 / 333 5554 / 333 5555 / 333 5556 / 333 5557 / 333 5558 / 333 5559 / 333 5560 / 333 5561 / 333 5562 / 333 5563 / 333 5564 / 333 5565 / 333 5566 / 333 5567 / 333 5568 / 333 5569 / 333 5570 / 333 5571 / 333 5572 / 333 5573 / 333 5574 / 333 5575 / 333 5576 / 333 5577 / 333 5578 / 333 5579 / 333 5580 / 333 5581 / 333 5582 / 333 5583 / 333 5584 / 333 5585 / 333 5586 / 333 5587 / 333 5588 / 333 5589 / 333 5590 / 333 5591 / 333 5592 / 333 5593 / 333 5594 / 333 5595 / 333 5596 / 333 5597 / 333 5598 / 333 5599 / 333 5600 / 333 5601 / 333 5602 / 333 5603 / 333 5604 / 333 5605 / 333 5606 / 333 5607 / 333 5608 / 333 5609 / 333 5610 / 333 5611 / 333 5612 / 333 5613 / 333 5614 / 333 5615 / 333 5616 / 333 5617 / 333 5618 / 333 5619 / 333 5620 / 333 5621 / 333 5622 / 333 5623 / 333 5624 / 333 5625 / 333 5626 / 333 5627 / 333 5628 / 333 5629 / 333 5630 / 333 5631 / 333 5632 / 333 5633 / 333 5634 / 333 5635 / 333 5636 / 333 5637 / 333 5638 / 333 5639 / 333 5640 / 333 5641 / 333 5642 / 333 5643 / 333 5644 / 333 5645 / 333 5646 / 333 5647 / 333 5648 / 333 5649 / 333 5650 / 333 5651 / 333 5652 / 333 5653 / 333 5654 / 333 5655 / 333 5656 / 333 5657 / 333 5658 / 333 5659 / 333 5660 / 333 5661 / 333 5662 / 333 5663 / 333 5664 / 333 5665 / 333 5666 / 333 5667 / 333 5668 / 333 5669 / 333 5670 / 333 5671 / 333 5672 / 333 5673 / 333 5674 / 333 5675 / 333 5676 / 333 5677 / 333 5678 / 333 5679 / 333 5680 / 333 5681 / 333 5682 / 333 5683 / 333 5684 / 333 5685 / 333 5686 / 333 5687 / 333 5688 / 333 5689 / 333 5690 / 333 5691 / 333 5692 / 333 5693 / 333 5694 / 333 5695 / 333 5696 / 333 5697 / 333 5698 / 333 5699 / 333 5700 / 333 5701 / 333 5702 / 333 5703 / 333 5704 / 333 5705 / 333 5706 / 333 5707 / 333 5708 / 333 5709 / 333 5710 / 333 5711 / 333 5712 / 333 5713 / 333 5714 / 333 5715 / 333 5716 / 333 5717 / 333 5718 / 333 5719 / 333 5720 / 333 5721 / 333 5722 / 333 5723 / 333 5724 / 333 5725 / 333 5726 / 333 5727 / 333 5728 / 333 5729 / 333 5730 / 333 5731 / 333 5732 / 333 5733 / 333 5734 / 333 5735 / 333 5736 / 333 5737 / 333 5738 / 333 5739 / 333 5740 / 333 5741 / 333 5742 / 333 5743 / 333 5744 / 333 5745 / 333 5746 / 333 5747 / 333 5748 / 333 5749 / 333 5750 / 333 5751 / 333 5752 / 333 5753 / 333 5754 / 333 5755 / 333 5756 / 333 5757 / 333 5758 / 333 5759 / 333 5760 / 333 5761 / 333 5762 / 333 5763 / 333 5764 / 333 5765 / 333 5766 / 333 5767 / 333 5768 / 333 5769 / 333 5770 / 333 5771 / 333 5772 / 333 5773 / 333 5774 / 333 5775 / 333 5776 / 333 5777 / 333 5778 / 333 5779 / 333 5780 / 333 5781 / 333 5782 / 333 5783 / 333 5784 / 333 5785 / 333 5786 / 333 5787 / 333 5788 / 333 5789 / 333 5790 / 333 5791 / 333 5792 / 333 5793 / 333 5794 / 333 5795 / 333 5796 / 333 5797 / 333 5798 / 333 5799 / 333 5800 / 333 5801 / 333 5802 / 333 5803 / 333 5804 / 333 5805 / 333 5806 / 333 5807 / 333 5808 / 333 5809 / 333 5810 / 333 5811 / 333 5812 / 333 5813 / 333 5814 / 333 5815 / 333 5816 / 333 5817 / 333 5818 / 333 5819 / 333 5820 / 333 5821 / 333 5822 / 333 5823 / 333 5824 / 333 5825 / 333 5826 / 333 5827 / 333 5828 / 333 5829 / 333 5830 / 333 5831 / 333 5832 / 333 5833 / 333 5834 / 333 5835 / 333 5836 / 333 5837 / 333 5838 / 333 5839 / 333 5840 / 333 5841 / 333 5842 / 333 5843 / 333 5844 / 333 5845 / 333 5846 / 333 5847 / 333 5848 / 333 5849 / 333 5850 / 333 5851 / 333 5852 / 333 5853 / 333 5854 / 333 5855 / 333 5856 / 333 5857 / 333 5858 / 333 5859 / 333 5860 / 333 5861 / 333 5862 / 333 5863 / 333 5864 / 333 5865 / 333 5866 / 333 5867 / 333 5868 / 333 5869 / 333 5870 / 333 5871 / 333 5872 / 333 5873 / 333 5874 / 333 5875 / 333 5876 / 333 5877 / 333 5878 / 333 5879 / 333 5880 / 333 5881 / 333 5882 / 333 5883 / 333 5884 / 333 5885 / 333 5886 / 333 5887 / 333 5888 / 333 5889 / 333 5890 / 333 5891 / 333 5892 / 333 5893 / 333 5894 / 333 5895 / 333 5896 / 333 5897 / 333 5898 / 333 5899 / 333 5900 / 333 5901 / 333 5902 / 333 5903 / 333 5904 / 333 5905 / 333 5906 / 333 5907 / 333 5908 / 333 5909 / 333 5910 / 333 5911 / 333 5912 / 333 5913 / 333 5914 / 333 5915 / 333 5916 / 333 5917 / 333 5918 / 333 5919 / 333 5920 / 333 5921 / 333 5922 / 333 5923 / 333 5924 / 333 5925 / 333 5926 / 333 5927 / 333 5928 / 333 5929 / 333 5930 / 333 5931 / 333 5932 / 333 5933 / 333 5934 / 333 5935 / 333 5936 / 333 5937 / 333 5938 / 333 5939 / 333 5940 / 333 5941 / 333 5942 / 333 5943 / 333 5944 / 333 5945 / 333 5946 / 333 5947 / 333 5948 / 333 5949 / 333 5950 / 333 5951 / 333 5952 / 333 5953 / 333 5954 / 333 5955 / 333 5956 / 333 5957 / 333 5958 / 333 5959 / 333 5960 / 333 5961 / 333 5962 / 333 5963 / 333 5964 / 333 5965 / 333 5966 / 333 5967 / 333 5968 / 333 5969 / 333 5970 / 333 5971 / 333 5972 / 333 5973 / 333 5974 / 333 5975 / 333 5976 / 333 5977 / 333 5978 / 333 5979 / 333 5980 / 333 5981 / 333 5982 / 333 5983 / 333 5984 / 333 5985 / 333 5986 / 333 5987 / 333 5988 / 333 5989 / 333 5990 / 333 5991 / 333 5992 / 333 5993 / 333 5994 / 333 5995 / 333 5996 / 333 5997 / 333 5998 / 333 5999 / 333 6000 / 333 6001 / 333 6002 / 333 6003 / 333 6004 / 333 6005 / 333 6006 / 333 6007 / 333 6008 / 333 6009 / 333 6010 / 333 6011 / 333 6012 / 333 6013 / 333 6014 / 333 6015 / 333 6016 / 333 6017 / 333 6018 / 333 6019 / 333 6020 / 333 6021 / 333 6022 / 333 6023 / 333 6024 / 333 6025 / 333 6026 / 333 6027 / 333 6028 / 333 6029 / 333 6030 / 333 6031 / 333 6032 / 333 6033 / 333 6034 / 333 6035 / 333 6036 / 333 6037 / 333 6038 / 333 6039 / 333 6040 / 333 6041 / 333 6042 / 333 6043 / 333 6044 / 333 6045 / 333 6046 / 333 6047 / 333 6048 / 333 6049 / 333 6050 / 333 6051 / 333 6052 / 333 6053 / 333 6054 / 333 6055 / 333 6056 / 333 6057 / 333 6058 / 333 6059 / 333 6060 / 333 6061 / 333 6062 / 333 6063 / 333 6064 / 333 6065 / 333 6066 / 333 6067 / 333 6068 / 333 6069 / 333 6070 / 333 6071 / 333 6072 / 333 6073 / 333 6074 / 333 6075 / 333 6076 / 333 6077 / 333 6078 / 333 6079 / 333 6080 / 333 6081 / 333 6082 / 333 6083 / 333 6084 / 333 6085 / 333 6086 / 333 6087 / 333 6088 / 333 6089 / 333 6090 / 333 6091 / 333 6092 / 333 6093 / 333 6094 / 333 6095 / 333 6096 / 333 6097 / 333 6098 / 333 6099 / 333 6100 / 333 6101 / 333 6102 / 333 6103 / 333 6104 / 333 6105 / 333 6106 / 333 6107 / 333 6108 / 333 6109 / 333 6110 / 333 6111 / 333 6112 / 333 6113 / 333 6114 / 333 6115 / 333 6116 / 333 6117 / 333 6118 / 333 6119 / 333 6120 / 333 6121 / 333 6122 / 333 6123 / 333 6124 / 333 6125 / 333 6126 / 333 6127 / 333 6128 / 333 6129 / 333 6130 / 333 6131 / 333 6132 / 333 6133 / 333 6134 / 333 6135 / 333 6136 / 333 6137 / 333 6138 / 333 6139 / 333 6140 / 333 6141 / 333 6142 / 333 6143 / 333 6144 / 333 6145 / 333 6146 / 333 6147 / 333 6148 / 333 6149 / 333 6150 / 333 6151 / 333 6152 / 333 6153 / 333 6154 / 333 6155 / 333 6156 / 333 6157 / 333 6158 / 333 6159 / 333 6160 / 333 6161 / 333 6162 / 333 6163 / 333 6164 / 333 6165 / 333 6166 / 333 6167 / 333 6168 / 333 6169 / 333 6170 / 333 6171 / 333 6172 / 333 6173 / 333 6174 / 333 6175 / 333 6176 / 333 6177 / 333 6178 / 333 6179 / 333 6180 / 333 6181 / 333 6182 / 333 6183 / 333 6184 / 333 6185 / 333 6186 / 333 6187 / 333 6188 / 333 6189 / 333 6190 / 333 6191 / 333 6192 / 333 6193 / 333 6194 / 333 6195 / 333 6196 / 333 6197 / 333 6198 / 333 6199 / 333 6200 / 333 6201 / 333 6202 / 333 6203 / 333 6204 / 333 6205 / 333 6206 / 333 6207 / 333 6208 / 333 6209 / 333 6210 / 333 6211 / 333 6212 / 333 6213 / 333 6214 / 333 6215 / 333 6216 / 333 6217 / 333 6218 / 333 6219 / 333 6220 / 333 6221 / 333 6222 / 333 6223 / 333 6224 / 333 6225 / 333 6226 / 333 6227 / 333 6228 / 333 6229 / 333 6230 / 333 6231 / 333 6232 / 333 6233 / 333 6234 / 333 6235 / 333 6236 / 333 6237 / 333 6238 / 333 6239 / 333 6240 / 333 6241 / 333 6242 / 333 6243 / 333 6244 / 333 6245 / 333 6246 / 333 6247 / 333 6248 / 333 6249 / 333 6250 / 333 6251 / 333 6252 / 333 6253 / 333 6254 / 333 6255 / 333 6256 / 333 6257 / 333 6258 / 333 6259 / 333 6260 / 333 6261 / 333 6262 / 333 6263 / 333 6264 / 333 6265 / 333 6266 / 333 6267 / 333 6268 / 333 6269 / 333 6270 / 333 6271 / 333 6272 / 333 6273 / 333 6274 / 333 6275 / 333 6276 / 333 6277 / 333 6278 / 333 6279 / 333 6280 / 333 6281 / 333 6282 / 333 6283 / 333 6284 / 333 6285 / 333 6286 / 333 6287 / 333 6288 / 333 6289 / 333 6290 / 333 6291 / 333 6292 / 333 6293 / 333

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı : Songül BERİLGEN

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lisans: Selçuk Üniversitesi Meslekî Eğitim Fakültesi. Aile Ekonomisi ve Beslenme Öğretmenliği

Yüksek Lisans: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Meslekî Deneyim

Şh.Teğmen Hacı Bayram Elmas YİBO Zara/ SİVAS	2006-2009
Bulduk Atatürk İlköğretim Okulu Cihanbeyli / KONYA	2009-2010
Özbağ İlköğretim Okulu Merkez/ KIRŞEHİR	2010-2012
Şehit Ramazan Donat Ortaokulu Merkez/ KIRŞEHİR	2012-2014
Kırşehir Merkez Yunus Emre Ortaokulu Merkez/ KIRŞEHİR	2014-2020
Oğuzeli OrtaOkulu Altınekin/ KONYA	2020-2021
Karatay BİST GMK MTAL Karatay/ KONYA	2021- Halen

Yayımlar :

Başar, T. ve Berilgen, S. (2021). Determination of Curriculum Literacy Levels of School Administrators. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 29(2), 348-361.

Berilgen, S. ve Taşdemir, M. (2021). The Attitude Of The Technology And Design Teachers Tı Measurement And Evaluation (Yayımlanmış Bildiri). İccı Epok 8. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi/Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.