

Alanla İlişkilendirilmiş ve Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirme Dersine Yönelik Bir Değerlendirme*

An Examination of Field-Related and Technology-Aided Measurement and Evaluation Course*

Memet KARAKUŞ, Buket TURHAN TÜRKKAN

ÖZ

Araştırmanın genel amacı, alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik akademik başarılarına etkisini incelemek ve uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu araştırma, durum çalışması deseniyle yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcılarını, Türkiye'nin güneyinde bulunan bir devlet üniversitesinde 2016-2017 bahar yarısında İngilizce öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 28 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada bir yarıyıl boyunca uygulama yapılmıştır. Nicel verilerin toplanması için, araştırmacılar tarafından geliştirilen Ölçme ve Değerlendirme Dersi Başarı Testi uygulama öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Uygulamanın değerlendirilmesinde ise çalışma grubundaki gönüllü öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek nitel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin analizi kapsamında, çalışma grubundaki öğrencilerin öntest ve sontest başarı puanları arasındaki farklılık, bağımlı örneklem t-testi ile incelenmiştir. Nitel veriler kapsamında yer alan görüşmelerin analizinde ise, içerik analizi yöntemleri içinde yer alan tümevarımsal yaklaşım kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı görülmüştür. Ayrıca, derse yönelik genel olarak öğrencilerin olumlu görüşleri olduğu, matematiksel konulara yönelik zorluklar yaşadıkları ve Excel uygulamasına yönelik genellikle olumlu görüşler olmakla birlikte çeşitli açılardan sınırlılıkların olduğu belirlenmiştir. Son olarak, dersin alan öğretimiyle bütünleştirilmesine yönelik olumlu görüşlerin olduğu, dersin daha iyi hâle getirilmesi için işleniş ile zaman ve süreye yönelik önerilerin olduğu ve dersin mesleki yaşama çeşitli açılardan katkıları olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ölçme ve değerlendirme dersi, İstatistiksel hesaplamalarda teknoloji desteği, Alanla ilişkilendirilmiş ölçme ve değerlendirme, Akademik başarı, Öğrenci görüşleri

ABSTRACT

The general aim of the research is to examine the effect of field-related and technology-aided measurement and evaluation courses on students' academic achievement towards measurement and evaluation and to determine their views about the practice. This research was conducted with a case study design. The participants of the study consisted of 28 pre-service teachers studying in the English Language

Karakuş M., & Turhan Türkan B. (2021). Alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersine yönelik bir değerlendirme. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/ Journal of Higher Education and Science*, 11(1), 192-206. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.441>

*Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (SBA-2017-8456). Bu araştırmanın bir kısmı, 5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur (26-28 Ekim 2017, Muğla, Türkiye).

*This study was supported by Çukurova University Scientific Research Projects Department (SBA-2017-8456). A part of this study was presented at the 5th International Congress on Curriculum and Instruction (October 26-28, 2017, Muğla, Turkey).

Memet KARAKUŞ (✉)

ORCID ID: 0000-0002-6099-5420

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Adana, Türkiye
Çukurova University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Adana, Turkey
memkar@cu.edu.tr

Buket TURHAN TÜRKKAN

ORCID ID: 0000-0003-2528-4022

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Adana, Türkiye
Çukurova University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Adana, Turkey

Geliş Tarihi/Received : 09.01.2020

Kabul Tarihi/Accepted : 24.04.2021

Teaching Department in the spring semester of 2016-2017 at a state university in the South of Turkey. The study was carried out for one semester. In order to collect quantitative data, the Measurement and Evaluation Course Achievement Test developed by the researchers was applied twice before and after the practice. In the evaluation of the practice, semi-structured interviews were conducted with volunteer students in the study group, and qualitative data were collected. In the context of the analysis of quantitative data, the difference between the pretest and posttest achievement scores of the students in the study group was examined with dependent sample t-test. In the analysis of the interviews within the scope of qualitative data, the inductive approach used in content analysis methods was used. As a result of the research, it has been seen that the field-related and technology-aided measurement and evaluation course increases the academic achievement of the students. In addition, it was determined that the students had positive views about the course, they had difficulties with mathematical subjects and there were generally positive views about Excel practices but there were limitations in various aspects. Finally, it has been determined that there are positive views regarding the integration of the course with the field teaching, recommendations are made to improve improvement of the course about time and duration, and the course has various contributions to the professional life.

Keywords: Measurement and evaluation course, Technology support in statistical calculations, Field-related measurement and evaluation, Academic achievement, Students' views

GİRİŞ

Eğitimde planlamanın, öğrenciyi kazandırılması beklenen nitelikler, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme olmak üzere dört temel ögesi bulunmaktadır (Gelbal & Kelecioğlu, 2007). Öğretim programlarının temel öğelerinden biri olan ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin öğrenme düzeylerini ve ihtiyaçlarını belirlemede ve okuldaki öğretme-öğrenme sürecine yönelik etkinliklerin ne düzeyde etkili olduğunu incelemeye eğitimcilere yol gösterir (Özdemir, 2010; Akkuş, 2014). Ölçme ve değerlendirme, öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır, öğretim sürecinden ayrı bir öge değildir (Ebel & Frisbie, 1991). Ölçme ve değerlendirmenin temel amaçlarından biri, eğitimin kalitesinin belirlenmesi ve geliştirilmesi (Balci & Tekkaya, 2000) iken, diğer bir amacı ise öğrenmeyi geliştirmek ve öğretimin etkililiğini yükseltmektir (Arslantaş, 2011). Kısacası ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin, öğretim programlarının ve öğretim yöntemlerinin incelenmesi açısından önemlidir (Kubiszyn & Borich, 2003). Bunun yanı sıra, ölçme ve değerlendirme yoluyla eğitim-öğretim sürekli izlenerek eksiklikler, yanlışlar ve sorunlar belirlenerek düzeltilebilir (Özenç, 2013). Ayrıca, öğrencilerin bilgiyi edinip edinmedikleri gerçekçi ölçme ve değerlendirmeyle belirlenebilir (Yaman, 2011). Bu bağlamda, eğitim sistemindeki eksiklik ve sorunların ortadan kaldırılması için nitelikli ölçme ve değerlendirme uygulamalarının yapılması ve ölçme-değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından iyi bilinerek etkili bir şekilde uygulanması gereklidir (Arık & Kutlu, 2013). Bu durum ise öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlikleri ile doğru orantılıdır. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlikleri, öğrencilere kazandırılması beklenen niteliklere ulaşılma düzeyinin belirlenmesinde ve sonuçların değerlendirilmesinde önemli bir etkiye sahiptir (Yaman & Karamustafaoğlu, 2011; Yaşar, 2014a). Bu doğrultuda, öğretmenlerin ve geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterliklerinin üst düzey olması beklenmektedir. Ölçme ve değerlendirme, uygun şekilde yapılabilirken, kasıtlı veya kasıtsız olarak kötüye de kullanılabilir. Ölçme araçları, diğer araçlar gibi, iyi veya kötü tasarlanabilirler. Hem iyi tasarlanmış hem de kötü tasarlanmış araçlar, yetersiz eğitime sahip veya deneysiz kullanıcıların ellerinde tehlike yaratabilir (Kubiszyn

& Borich, 2003). Öğretmenlerin, ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterliklerinin yüksek olması beklenirken, bu konuda yapılan bazı çalışmalarda, öğretmenlerin bazı alanlarda yeterli olmadıkları ve çeşitli sorunlar yaşandığı da belirtilmektedir (Nartgün, 2008; Şenel-Çoruhlu, Er-Nas & Çepni, 2009; Kilmen & Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2009; Özenç, 2013; Akkuş, 2014; Özenç & Çakır, 2015; Çetinkaya & Taş, 2016). Benzer şekilde, çeşitli araştırmalarda, geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının da ölçme ve değerlendirmeye yönelik eksikliklerinin olduğu ve kendilerini yeterli görmedikleri bazı alanlar olduğu da belirlenmiştir (Yaman & Karamustafaoğlu, 2011; Benzer & Eldem, 2013; Akkuş, 2014; Yaşar, 2014a; Mutluer, 2015). Buradan yola çıkılarak, hem öğretmenlerin hem de geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgi ve becerilerine ilişkin çeşitli eksiklikler ve sorunlar olduğu söylenebilir. Bu sorunların ortadan kaldırılması için ise, sorunun nedenlerinin belirlenmesi ve sorunlara ilişkin çözümlerin üretilmesi önemlidir.

Ölçme ve değerlendirmeye yönelik eğitim, öğretmen adaylarına hizmet öncesi eğitimde ölçme ve değerlendirme dersi kapsamında verilmektedir ve bu alandaki bilgi ve becerileri kazanmak için bu dersi başarılı bir şekilde tamamlamaları önemli görülmektedir (Kuşun & Çobanoğlu-Aktan, 2016). Yine öğretmenlerin de ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterliklerinin oluşturulması ve geliştirilmesi için hizmet öncesinde aldıkları ölçme ve değerlendirme dersinin önemi karşımıza çıkmaktadır (Yaşar, 2014a). Ölçme ve değerlendirme dersinin önemine karşın, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin yeterlikleriyle ilgili sorunların hizmet öncesinde bu alandaki temel bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlayan derslerin yeterli olmamasından kaynaklandığı dile getirilmektedir (Kilmen & Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2009). Benzer şekilde başka bir çalışmada da, eğitim fakültelerinde verilen ölçme ve değerlendirme dersinin yetersiz kaldığı belirtilmektedir (Aydoğmuş & Coşkun-Keskin, 2012). Buradan yola çıkılarak, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin bilgi ve becerilerinden kaynaklı sorunların nedenlerinin birisinin, hizmet öncesinde verilen ölçme ve değerlendirme dersine yönelik sorunlardan kaynaklandığı söylenebilir. Bu bağlamda yapılan birçok çalışmada da, ölçme ve değerlendirme dersi-

nin genellikle teorik olarak sunulduğu, uygulama yapılmasına ihtiyaç duyulduğu ve (Şaşmaz-Ören, Ormancı & Evrekli, 2011; Ataman & Kabapınar, 2012; Yeşilyurt, 2012; Şahin & Uysal, 2013; Evin-Gencil & Özbaşı, 2013; Arastaman, Yıldırım & Daşçı, 2015) ve dersin yeniden düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Sönmez-Ektem, Erben-Keçici & Pilten, 2016). Hizmet öncesi eğitimde sunulan ölçme ve değerlendirme dersinin niteliğinin, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterliklerinin geliştirilmesinde önemli bir etken olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Özer-Özkan & Acar-Güvendir, 2013), ölçme ve değerlendirme dersine yönelik sorunların ve eksikliklerin ortadan kaldırılmasının ve dersin etkili ve işlevsel bir şekilde yürütülmesinin, bu alandaki birçok soruna da çözüm oluşturabileceği düşünülmektedir.

Ölçme ve değerlendirme dersinde yer verilen konular incelendiğinde, eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi; ölçme ve değerlendirmeye yönelik temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması gereken nitelikler, eğitimde kullanılan test türleri, öğrenci performansını belirlemeye yönelik ölçme araçları, test ve madde analizi, öğrenme çıktılarını değerlendirme ve not verme gibi konuların yer aldığı görülmektedir (Erkan & Gömleksiz, 2008; Tan, 2008; Tekindal, 2010). 2018 yılında uygulamaya konulan eğitim fakültesi lisans programlarında ise sırasıyla *“eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi; ölçme ve değerlendirmeyle ilgili temel kavramlar; ölçme araçlarının psikometrik özellikleri; başarı testleri geliştirme ve uygulama; test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme; test ve madde puanlarının analizi; değerlendirme ve not verme”* konularının yer aldığı belirlenmiştir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2017). Ölçme ve değerlendirme dersinin içeriği incelendiğinde, istatistiksel analizlerin ve hesaplamaların önemli bir oranda yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme dersi öğrenciler tarafından bir matematik dersi olarak görüldüğü ve konuların soyut olarak nitelendirildiği belirlenmiştir (Acar-Güvendir & Özer-Özkan, 2016). Bunun yanı sıra, özellikle sözel bölümlerde istatistiksel hesaplamaların öğrenciler için zorlayıcı olduğu belirtilmektedir (Yeşilyurt, 2012; Karakuş & Turhan Türkan, 2017) ve bu açıdan sözel bölümlerde okutulan ölçme ve değerlendirme derslerinde öğrencilerin özelliklerine göre işleyişin düzenlenmesi ve derste uygulamaya yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir (Yeşilyurt, 2012). Bunun yanı sıra, sözel bölümlerden biri olan İngilizce öğretmenliği lisans programına yönelik yapılan bir ihtiyaç analizi çalışmasında da öğretmen adaylarının sayısal konularda zorlandıkları ve bu durumun ise derse yönelik kaygı oluşturmada bir etken olduğu, dolayısıyla derste başarıyı etkilediği belirtilmektedir (Karakuş & Turhan Türkan, 2017). Yine başka bir çalışmada da, matematiğe yönelik kaygının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik başarıyı olumsuz olarak etkilediği belirlenmiştir (Kurşun & Çobanoğlu-Aktan, 2016). Buradan yola çıkılarak eğitim fakültesindeki sözel bölümlerden biri olan İngilizce öğretmenliği programına yönelik olarak ölçme ve değerlendirme dersinin yeniden gözden geçirilmesinin bir ihtiyaç olduğu söylenebilir. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik yapılan bir çalışmada, ölçme ve değerlendirme uygulamalarında internet veya bilgisayardan yararlanılabileceği ve bu bağlamda materyaller geliştirilebileceği belirtilmektedir (Şaşmaz-Ören, Ormancı & Evrekli,

2011). Ölçme ve değerlendirmenin, öğretme ve öğrenme sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğu düşünüldüğünde, ölçme ve değerlendirme sürecinde de teknolojinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Akoç, 2012). Bu görüşten hareketle, öğretmen adaylarının zorlandığı istatistiksel konularda bilgisayar temelli uygulamalardan veya istatistiksel yazılımlardan yararlanılabileceği, bu sayede konuları anlamada ve uygulamaları yapmada öğretmen adaylarına kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Bu açıdan ölçme ve değerlendirme dersinde teknolojiden destek alınabilir.

Öğretmenler, eğitimsel gelişim ve öğrencilerin kazanımlarına yönelik testlerin yanında birçok araçla bilgi edinebilirler (Ebel & Frisbie, 1991). Ancak, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik uygulamalarına ilişkin yapılan araştırmalar incelendiğinde, daha çok çoktan seçmeli testler, yazılı sınavlar, kısa cevaplı sorular gibi geleneksel ölçme tekniklerini kullandıkları görülmektedir (Gelbal & Kelecioğlu, 2007; Alaz & Yazar, 2009; Çepni & Şenel-Çoruhlu, 2010; Yaman, 2011; Dönder, Elaldı & Özkaya, 2012; Akbaş & Gençtürk, 2013). Öğretmenler genellikle belli ölçme tekniklerini kullanmaktadırlar ancak her dersin farklı bir özelliği bulunmaktadır ve dolayısıyla dersin ve konu alanının niteliğine uygun ölçme tekniklerini kullanmak gerekmektedir. Bu farklı alanlardan biri de yabancı dil eğitimidir. Yabancı dil eğitiminde ölçme ve değerlendirme boyutunda, okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin hepsinin incelenmesi gerekmektedir ki bu durum her beceri için farklı testler ve sınav tekniklerini kullanmayı gerektirir (Dönder, Elaldı & Özkaya, 2012). Bunun yanı sıra, öğrencilerin dinleme ve konuşma becerilerinin incelenmesinde yazılı sınavlar, çoktan seçmeli testler, boşluk doldurma, doğru-yanlış, eşleştirme gibi geleneksel ölçme teknikleri yetersiz kalabilmektedir (Tabak & Göçer, 2014). Buradan yola çıkılarak, yabancı dil öğretiminde geleneksel ölçme tekniklerinin yanında beceriyi ölçmeye yönelik tekniklerin kullanılması ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla yabancı dil öğretmenlerinden her beceriye yönelik uygun ölçme tekniklerinin kullanmaları beklendiği söylenebilir. İngilizce öğretmenliği lisans programına yönelik yapılan bir ihtiyaç analizi çalışmasında da, alana özgü ölçme araçlarının dersin kapsamına alınması ve derste daha çok uygulama, örnek ve alıştırmalara yer verilmesine ihtiyaç olduğu görülmüştür; soru yazma ve test geliştirme gibi öğretmenlikte kullanılacak olan uygulamalara derste daha çok yer verilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Karakuş & Turhan Türkan, 2017). Buradan yola çıkılarak, yabancı dil öğretimine yönelik ölçme ve değerlendirme dersinin alanla ilişkilendirilmesinin bu gereksinimi gidermede etkili olabileceği düşünülmektedir. Tüm bu görüşlerin yanında, ölçme ve değerlendirme dersine yönelik bir program geliştirme çalışmasına ihtiyaç duyulduğu da belirtilmektedir (Özberk & Ünsal-Özberk, 2012). Bu açıdan, İngilizce öğretmenliği programına yönelik ölçme ve değerlendirme dersi için yeni düzenlemelerin yapılması gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Bu görüşlerden hareketle, bu düzenlemede derste yer alan konuların alanla ilişkilendirilmesi ve teknolojiyle desteklenmesinin bir yol olabileceği düşünülmektedir. Bu sayede, bu tür bir düzenlemeyle birkaç farklı sorunun giderilmesi sağlanabilir.

Bu doğrultuda araştırmanın genel amacı, alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik akademik başarılarına etkisini incelemek ve uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrası ölçme ve değerlendirme dersine yönelik akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersine yönelik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

İngilizce eğitimi alanı ile ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersine yönelik bir program hazırlanması, uygulamayı ve değerlendirmeyi amaçlayan bu araştırma, durum çalışması deseniyle yürütülmüştür. Çalışma kapsamında araştırmacılar tarafından hazırlanan Ölçme ve Değerlendirme Dersi Öğretim Programı uygulanmıştır. Söz konusu programın uygulanma süreci bir durum olarak ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın uygulama boyutuna yönelik çalışma grubu, kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, Türkiye'nin güneyinde bulunan bir devlet üniversitesinde 2016-2017 bahar yarıyılında İngilizce

öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 28 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Uygulamanın değerlendirmesi amacıyla gerçekleştirilen görüşmelere yönelik katılımcılar ise 2016-2017 bahar yarıyılında İngilizce öğretmenliği bölümünde yürütmekte olduğu alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersine katılmış ve görüşmeye gönüllü olarak katılmak isteyen 7 öğretmen adayı (1'i erkek, 6'sı kadın) oluşturmaktadır.

Verilerin Toplanması

Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik akademik başarıyı belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından hazırlanan 25 soruluk ölçme ve değerlendirme dersi başarı testi, uygulamadan bir yıl önce ölçme ve değerlendirme dersini alan 160 öğrenciye uygulanmıştır. Testin pilot uygulamasında, testte bulunan maddelerin güçlük indeksleri ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmış ve yapılan incelemeler sonucunda, kapsam geçerliği de göz önünde bulundurularak 5 soru testten çıkarılmıştır. Ölçme ve Değerlendirme Dersi Başarı Testinde yer alan maddelere ilişkin kapsam ve istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur. 20 soruluk teste yönelik KR-20 puanı 0,65 olarak hesaplanmıştır ve güvenilirlik katsayısı 0,60 ve 0,80 arasında olduğu durumlarda, testin güvenilirliğinin yeterli olduğu kabul edilmektedir (Kayış, 2008; Can, 2013 & Tavşancıl, 2014). Bireyleri seçme ve sınıflandırmada kullanılan testler için güvenilirlik katsayısının 0,70'ten çok daha yüksek olması gerektiği belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada testin kullanımında böyle bir amaç olmadığından oluşturulan testin güvenilirliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 1: Ölçme ve Değerlendirme Dersi Başarı Testinin Kapsamı ve Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Konu	Güçlük	Ayırt Edicilik
1	Ölçmede temel kavramlar	0,21	0,37
2	Hata türleri	0,83	0,37
3	Ölçek türleri	0,62	0,56
4	Ölçmede temel kavramlar	0,18	0,23
5	Eğitimde kullanılan ölçme araçları	0,23	0,42
6	Geçerlik ve güvenilirlik	0,43	0,40
7	Ölçme aracı hazırlama	0,27	0,26
8	Geçerlik ve güvenilirlik	0,39	0,40
9	Ölçme araçlarının nitelikleri	0,49	0,40
10	Temel test ve madde analizi	0,32	0,51
11	Temel test ve madde analizi	0,83	0,23
12	Temel test ve madde analizi	0,36	0,47
13	Temel test ve madde analizi	0,58	0,63
14	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,64	0,60
15	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,52	0,74
16	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,51	0,37
17	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,70	0,21
18	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,67	0,44
19	Grup puanlarının dağılımı ve yorumlanması	0,21	0,19
20	Eğitimde kullanılan ölçme araçları	0,53	0,30

Gerekli istatistiksel analizlerin yapıldığı bu test üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Ölçme ve Değerlendirme Dersi Başarı Testi uygulama öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki kez uygulanmıştır.

Uygulamanın değerlendirilmesinde ise çalışma grubundaki gönüllü öğretmen adaylarıyla yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen, uzman görüşü alınan ve 11 sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla çalışma grubundaki yedi öğrenci ile yüzyüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler toplam 154 dakika 8 saniye sürmüştür.

Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizine başlanmadan önce, verilerin normalliği sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Verilerin normalliğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu yani normalliğin sağlandığı görülmektedir. Verilerin test uygulamalarında normalliği sağlandığı belirlendikten sonra uygun parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Nicel verilerin analizi kapsamında, çalışma grubundaki öğretmen adaylarının öntest ve sontest başarı puanları arasındaki farklılık, bağımlı örneklem t-testi ile incelenmiştir.

Tablo 2: Verilerin Normalliğine Yönelik Analiz Sonuçları

	Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Sd	p
Öntest Puanları	0,956	28	0,275
Sontest Puanları	0,941	28	0,118

Nitel veriler kapsamında yer alan görüşmelerin analizinde ise, içerik analizi yöntemleri içinde yer alan tümevarımsal yaklaşım göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda, ses kayıt cihazına alınan görüşmelerin öncelikle yazılı dökümleri yapılmış, daha sonra bu metinlerden kodlar çıkarılmıştır. Birbirine ilişkili kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Son olarak, belirlenen kod ve temalara yönelik özetleyici modeller oluşturulmuştur. Nitel verilerin geçerlik ve güvenilirliğine yönelik olarak uzman görüşü kapsamında, bir araştırmacının yaptığı temalaştırma ve kategorileştirme çalışmasını, diğer araştırmacı incelemiştir. İki araştırmacı bir araya gelerek, farklı görüşlerin olduğu durumlarda tartışma yaparak anlaşmaya varmışlardır. Bu doğrultuda, verilerin analizi tamamlanmıştır.

Uygulama Süreci

Araştırmada gerçekleştirilen uygulamada, ölçme ve değerlendirmede temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması gereken özellikler, eğitimde kullanılan testler ve test ve madde analizi konuları işlenmiştir. Derse yönelik ara sınav, performans dayalı olarak dönem sonunda teslim edilen uygulama ödeviyle değerlendirilirken, final sınavı ise çoktan seçmeli test ile değerlendirilmiştir. Daha önceki yıllarda yürütülen ölçme ve değerlendirme dersinde bu ödev öğretmen adayları tarafından manuel olarak yapılan hesaplamalarla yürütülürken, bu araştırmada gerçekleştirilen uygulamada öğretmen adaylarından

ödevin Excel kullanılarak hazırlanması istenmiştir. Uygulama süreci boyunca ödevde yönelik gerek ders bitiminde, gerek araştırmacıların ofislerine gelerek dönüt ve düzeltmeler yapılmıştır. Uygulama süreci bir yarıyıl boyunca sürmüştür.

Daha önceki yıllarda yürütülen ölçme ve değerlendirme derslerinden farklı olarak bu uygulamada, derste yer alan örnekler İngilizce öğretimi alanıyla ilişkilendirilmiştir. İngilizce öğretim programındaki kazanımların incelenmesi ve grup çalışması kapsamında bu kazanımlara yönelik belirtke tabloları oluşturulmasına yönelik etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, kendi seçtikleri kazanımlara yönelik İngilizce sorular oluşturmaya yönelik ek ev ödevleri verilmiştir. Süreçte, konuşma, yazma, dinleme becerilerine yönelik dereceli puanlama anahtarı örnekleri tanıtılmış ve öğrencilerce dereceli puanlama anahtarları oluşturulması sağlanmıştır. Matematiksel bilgi eksikliklerine yönelik, istatistiksel konuların anlatımından sonra Excel programıyla hesaplamalar anlatılmıştır. Katılımcı öğrencilerle Whatsapp grubu oluşturularak, diledikleri zaman dersle ilgili sorular sormaları, ödev konusundan destek alabilmeleri sağlanmıştır. Ödev yaparken ve mesleki yaşamlarında yol gösterici olması bakımından, Excel uygulamalarına yönelik videolar hazırlanmış ve öğrencilerle bu gruptan paylaşılmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları önce, akademik başarı puanlarına yönelik nicel bulgular ve uygulamaya yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin nitel bulgular olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır.

Akademik Başarıya Yönelik Bulgular

Alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin akademik başarıya etkisini incelemek amacıyla yapılan t-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Akademik Başarıya Yönelik Öntest ve Sontest Puanlarının Ortalamaları

Test	n	X	Ss	t	Sd	p
Öntest	28	18,71	6,45	-6,798	27	0,000
Sontest	28	37,43	14,12			

Tablo 3'te akademik başarıya yönelik öntest ve sontest puanlarının ortalamaları incelendiğinde, sontest puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu durum yapılan öğretimin etkili olduğu sonucunu doğurmaktadır.

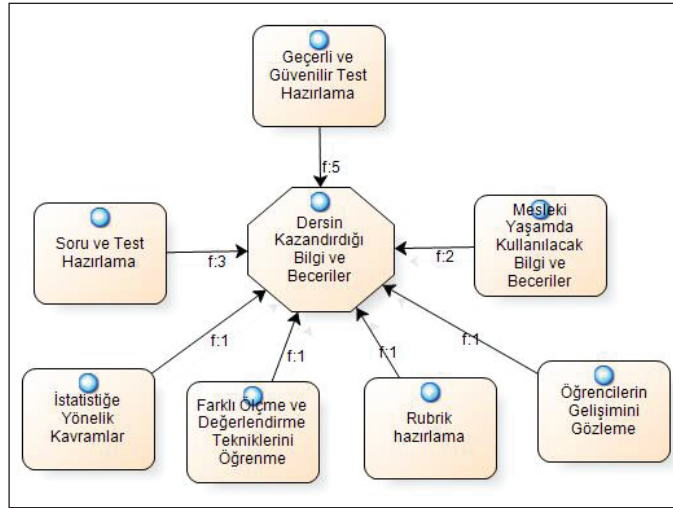
Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Yönelik Bulgular

Alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersine yönelik öğretmen adaylarının görüşleri 11 tema altında toplanmıştır. Belirlenen her bir temada yer alan kodlar ve alıntılar aşağıda sunulmuştur.

Şekil 1'de görüldüğü üzere, öğretmen adayları, alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin kazandırdığı bilgi ve beceriler kapsamında en çok geçerli ve güvenilir test hazırlamaya (f:5) yönelik bilgi ve beceri kazandırdıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, soru ve test hazırlama (f:3), mesleki yaşamda kullanılacak bilgi ve beceriler (f:2), ista-

tistiğe yönelik kavramlar (f:1), farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme (f:1), rubrik hazırlama (f:1), öğrencilerin gelişimini gözleme (f:1) gibi bilgi ve beceriler kazandıklarını da dile getirmişlerdir. Bu temaya yönelik Ö4, “Öncelikle biz soru hazırlamayı öğrendik. Gerçek manada soru nasıl hazırlanır, bir soru nasıl başarılı olur, başarılı bir soru nasıl hazırlanır, bir soruyu başarılı kılan etmenler nelerdir, güvenilirlik, geçerlilik bunları öğrendik ve biz nasıl soru hazırlayabiliriz mesela üç tane örnek yapmıştık...” diyerek özellikle soru hazırlamaya yönelik kazanımlarından bahsetmiştir.

Öğretmen adaylarının derste verilen konulara yönelik genel görüşleri Şekil 2’de sunulmuştur. Bu tema altında olumlu görüşler (f:5) ve olumsuz görüşler (f:4) olmak üzere iki alt tema oluşturulmuştur. Olumlu görüşler kapsamında konuların işlevsel olması (f:2), matematiksel nitelikler taşıma (f:1), test türlerini içermeye (f:1), konuların geniş kapsamlı olmasına (f:1) yönelik görüşler olduğu belirlenmiştir. Olumsuz görüşler kapsamında ise, matematik dersiyse benzer nitelikler taşıma

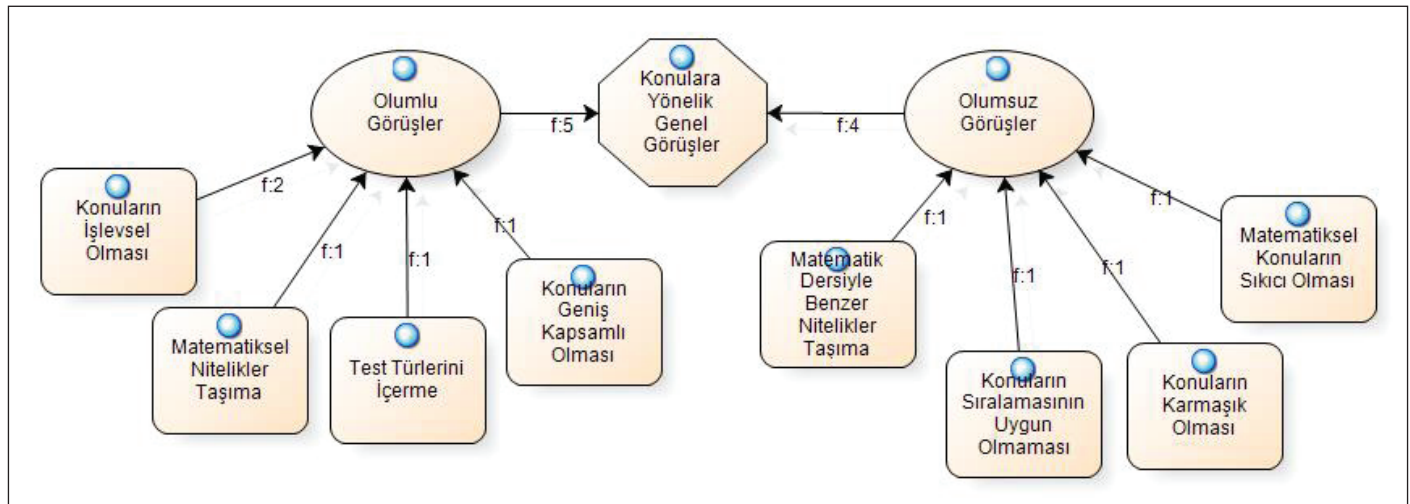


Şekil 1: Dersin kazandırdığı bilgi ve becerilere yönelik görüşler.

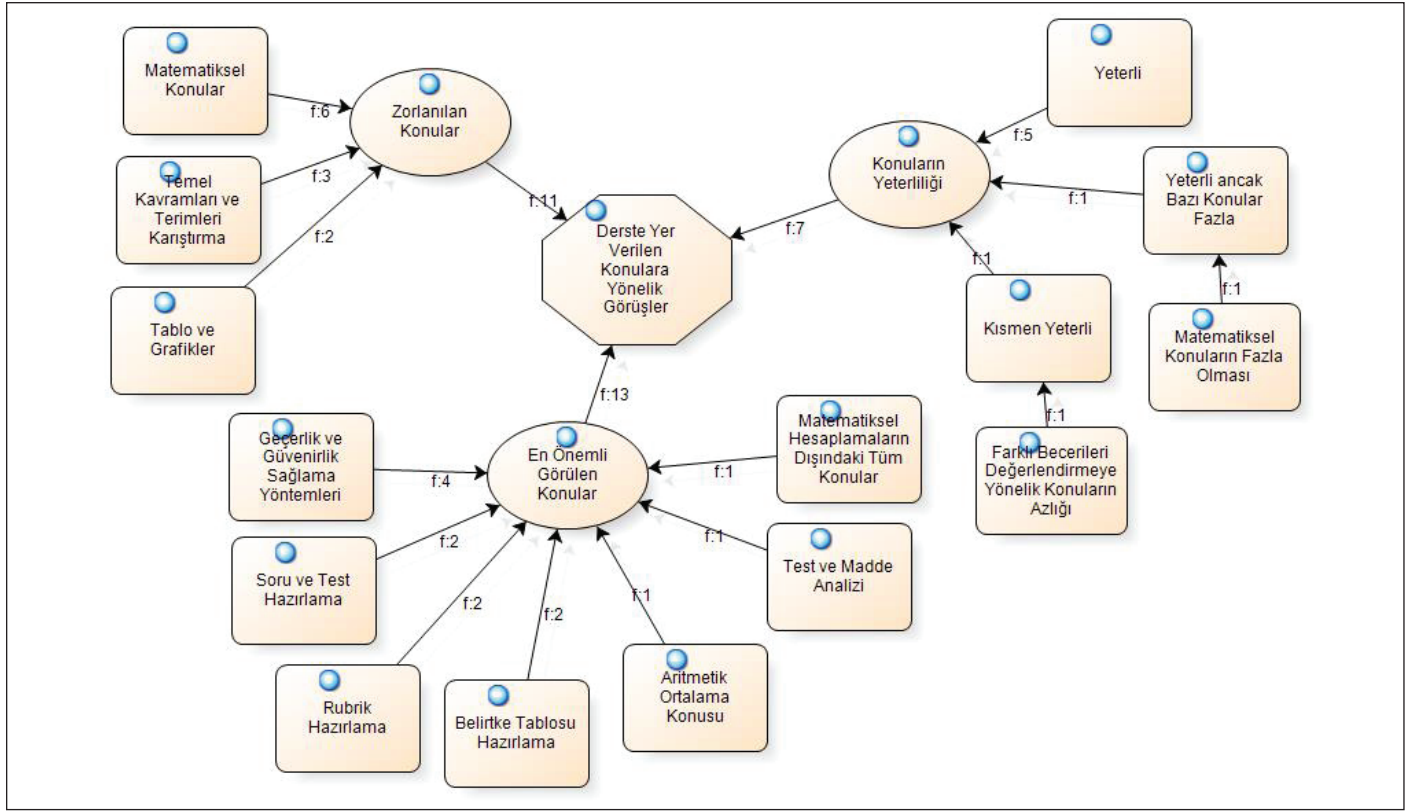
(f:1), konuların sıralamasının uygun olması (f:1), konuların karmaşık olması (f:1) ve matematiksel konuların sıkıcı olmasına (f:1) yönelik görüşler sunulmuştur. Bu tema kapsamında Ö3, “Verimli konular, işimize yarayacak konulardı. Ben çoktan seçmeli soru türlerinde, soru hazırlama türlerinde tekniklerde, kurallarda onların çok işime yarayacağını düşünüyorum. Çünkü yazılı sözlü sınavlar hazırlayacağım öğrencilerime. Ve bunların benim için faydalı olacağını düşünüyorum.” diyerek konuların işlevsel olmasından söz etmiştir.

Derste yer verilen konulara yönelik öğretmen adaylarının görüşleri Şekil 3’te sunulmuştur. Bu tema kapsamında, en önemli görülen konular, zorlanılan konular ve konuların yeterliliği olmak üzere üç alt tema oluşturulmuştur. Öğretmen adayları en çok geçerlik ve güvenilirlik sağlama yöntemlerini (f:4) önemli görürken, en çok matematiksel konularda (f:6) zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının çoğunun (f:5) konuları yeterli gördüğü belirlenmiştir. En önemli görülen konular kapsamında ayrıca soru ve test hazırlama (f:2), rubrik hazırlama (f:2), belirtke tablosu hazırlama (f:2), aritmetik ortalama (f:1), test ve madde analizi (f:1) ve matematiksel hesaplamalar dışındaki tüm konulardan (f:1) söz etmişlerdir. Bu alt tema kapsamında Ö5, “Belirtke tablosu önemli bence. Hatta kendimiz bir sınav hazırladık. Orada da hazırlarken zorlandık. Yani o önemli bir konu diye düşünüyorum. Ünitenin bizden ne istediği var öğrencilerden. Bir de o üniteye göre kendimiz hazırlayacağımız sınav ya da testi o becerilere göre ayarlamak gerekiyor.” diyerek belirtke tablosunu önemli gördüğünü dile getirmiştir. Zorlanılan konular alt teması kapsamında ise ayrıca temel kavramları ve terimleri karıştırdığını (f:1) ve tablo ve grafiklerde zorlandığını (f:1) belirten öğrenciler de bulunmaktadır. Son olarak, bir öğrenci matematiksel konuların fazla olmasından dolayı konuları fazla bulduğunu, bir öğrenci ise konuşma, dinleme gibi farklı becerileri değerlendirmeye yönelik konuların azlığından dolayı konuları kısmen yeterli bulduğunu belirtmiştir.

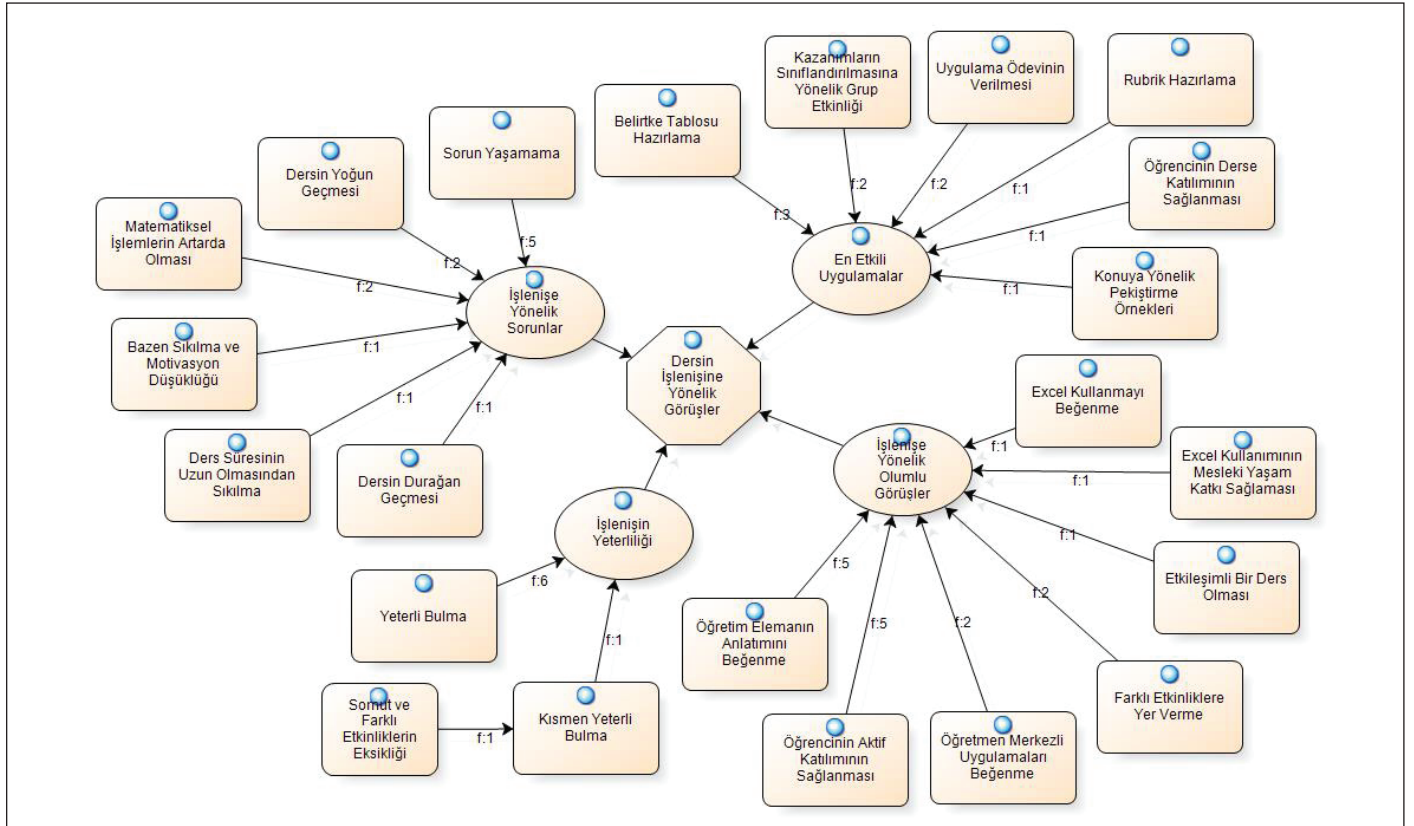
Şekil 4’te görüldüğü üzere öğretmen adaylarının dersin işlenişine yönelik görüşleri işlenişin yeterliliği, işlenişe yönelik olumlu



Şekil 2: Derste yer verilen konulara yönelik genel görüşler.



Şekil 3: Derste yer verilen konulara yönelik görüşler.

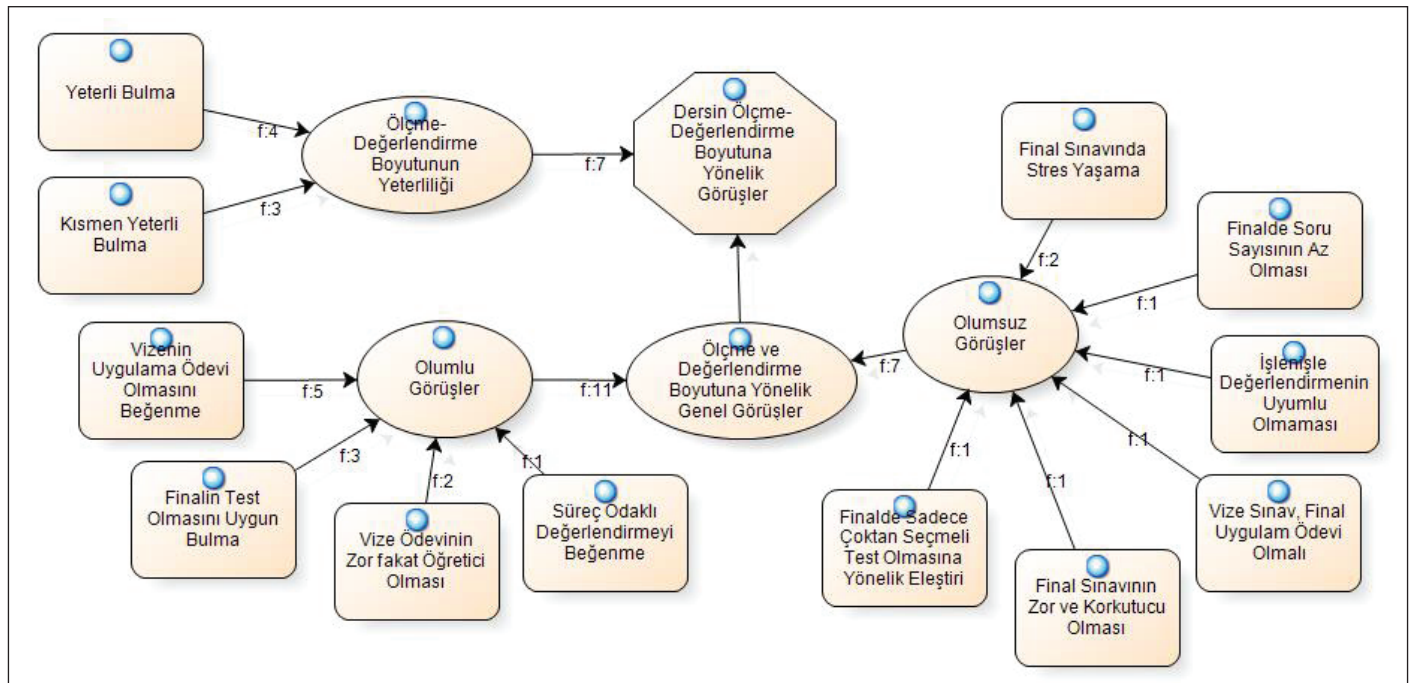


Şekil 4: Dersin işlenişine yönelik görüşler.

görüşler, en etkili uygulamalar ve işlenişe yönelik sorunlar olmak üzere dört alt tema altında toplanmaktadır. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu derisi yeterli bulunduğunu belirtirken, bir öğretmen adayı somut ve farklı etkinliklerin eksikliğinden dolayı derisi kısmen yeterli bulunduğunu belirtmiştir. İşlenişe yönelik olumlu görüşler kapsamında en çok öğretim elemanın anlatımını beğenme (f:5) ve öğrencinin aktif katılımının sağlanmasından (f:5) söz edilmiştir. Bu doğrultuda Ö2, “Bence böyle öğrenciyi aktif kılan şeyler daha iyi. Çünkü ben mesela asla görsel olarak bir şeyi anlayamıyorum veya işitme yoluyla asla imkanı yok anlayamıyorum. İlla bir şeylerle uğraşacağım, edeceğim, dokunacağım gibi böyle anlayabiliyorum. Kendim katıldım mı derse daha iyi anlayabiliyorum. Bizim çoğu derslerimiz sadece dinleme, sadece görme, sadece sunum yapan hocalarımız çok fazla. Kesinlikle hiçbir şey anlamıyorum o derslerden... Bu derste daha iyi anlıyorum.” diyerek aktif katılımın sağlanmasından edindiği yararları değerlendirmiştir. Bu alt tema altında öğretmen adayları ayrıca, öğretmen merkezli uygulamaları beğendiğini (f:2), farklı etkinliklere yer verildiğini (f:2), etkileşimli bir ders olduğunu (f:1), Excel kullanımının mesleki yaşama katkı sağlayacağını (f:1) ve Excel kullanmayı beğendiğini belirtmişlerdir. Derste yer verilen en etkili uygulamalar kapsamında ise en çok belirtke tablosu hazırlama (f:3) görüşü yer almaktadır. Bununla birlikte, kazanımların sınıflandırılmasına yönelik grup etkinliği (f:2), uygulama ödevinin verilmesi (f:1), rubrik hazırlama (f:1), öğrencinin derse katılımının sağlanması (f:1) ve konuya yönelik pekiştirme örneklerinin en etkili uygulamalar olduğu belirtilmiştir. Dersin işlenişine yönelik sorunlar alt teması kapsamında ise öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu derste sorun yaşamadıklarını (f:5) belirtmişlerdir. Bununla birlikte sorun yaşadığını belirten öğretmen adayları ise, dersin yoğun geçmesi (f:2), matematiksel işlemlerin artarda olması (f:2), bazen sıkılma ve

motivasyon düşüklüğü (f:1), ders süresinin uzun olmasından dolayı sıkılma (f:1) ve dersin durağan geçmesine (f:1) yönelik sorunlardan söz etmişlerdir.

Şekil 5’te görüldüğü üzere dersin ölçme ve değerlendirme boyutuna yönelik görüşler kapsamında ölçme ve değerlendirme boyutunun yeterliliği ve ölçme ve değerlendirme boyutuna yönelik genel görüşler olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. Ölçme ve değerlendirme boyutunu dört öğretmen adayı yeterli bulunduğunu; üç öğretmen adayı ise kısmen yeterli bulunduğunu belirtmişlerdir. Dersin ölçme ve değerlendirme boyutuna yönelik olumlu görüşler kapsamında en çok vizenin uygulama ödevi olmasının beğenilmesine (f:5), bununla birlikte final sınavının çoktan seçmeli test olmasına uygun bulunmasına (f:3), vize ödevinin zor fakat öğretici olmasına (f:2) ve süreç odaklı değerlendirmenin beğenilmesine (f:1) yönelik görüşler sunulmuştur. Bu bağlamda Ö1, “Proje olması, ödev olması bizim için güzel bence. Bizi biraz yükseltecek puan olarak da. Hem de öğrendiğimiz şey çok da ezber gibi olmayacak. Ezberledim geçtim demeyeceğiz sonunda diye düşünüyorum. Çünkü ‘a bak ben bunda soru hazırladım, işte yok belirtke tablosuna göre hazırladım bunu’. Ondan sonra işte bu işlemleri neyini yapıyorduk, t, z puanını falan bulacaktık. Ranjını, medyanını, ortancasını şeylerine bakacaktık, bunları, görmüş olduğumuz şeyleri uyguladığımız için ödev bizim için biraz uğraştırıcı ama güzel uyguladığımız için bilgiyi.” diyerek vize ödevini beğendiğini dile getirmiştir. Dersin ölçme ve değerlendirme boyutuna yönelik olumsuz görüşler kapsamında ise final sınavında stres yaşama (f:2), final sınavında soru sayısının az olması (f:1), işlenişle değerlendirmenin uyumlu olmaması (f:1), vizenin sınav, finalin uygulama ödevi olması (f:1), final sınavının zor ve korkutucu olması (f:1), finalde sadece çoktan seçmeli test olmasına yönelik eleştirilere (f:1) yönelik görüşlerin olduğu belirlenmiştir.

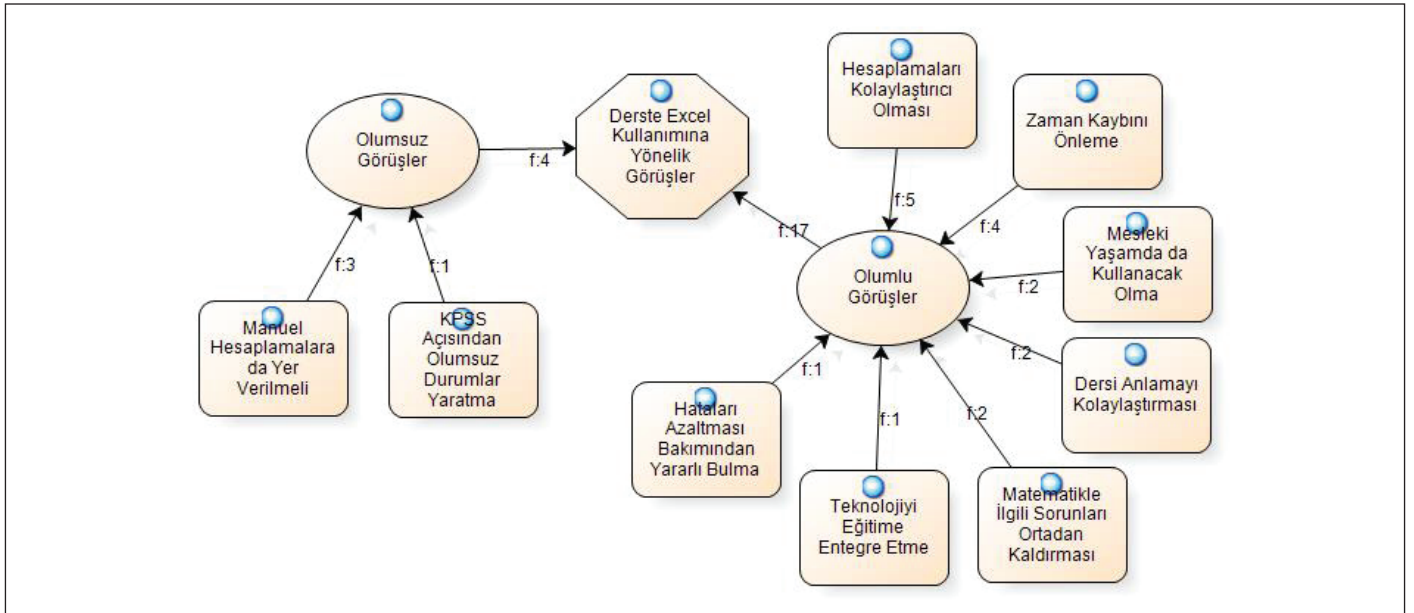


Şekil 5: Dersin ölçme-değerlendirme boyutuna yönelik görüşler.

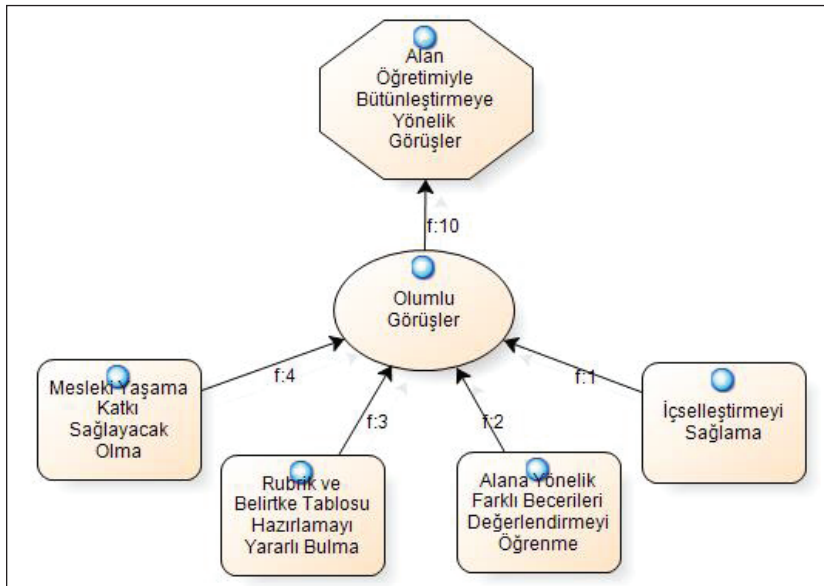
Derste Excel kullanımına yönelik görüşler Şekil 6'da sunulmuştur. Bu tema kapsamında olumlu görüşler ve olumsuz görüşler olmak üzere iki alt tema oluşturulmuştur. Bu iki alt temaya yönelik görüşler incelendiğinde olumlu görüşlerin, olumsuz görüşlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Olumlu görüşler kapsamında, en çok hesaplamaları kolaylaştırıcı olması (f:5) ve zaman kaybını önlemesine (f:4) yönelik görüşler sunulmuştur. Bununla birlikte, mesleki yaşamda kullanacak olma (f:2), dersi anlamayı kolaylaştırması (f:2), matematikle ilgili sorunları ortadan kaldırması (f:2), teknolojiyi eğitime entegre etme (f:1) ve hataları azaltma bakımından yararlı bulmaya (f:1) yönelik görüşler sunulmuştur. Bu kapsamda Ö5, "Bence Excel işimizi kolaylaştırıyor aynı işlemleri yapıyor. İşimizi kolaylaştırıyor. Daha hızlı daha pratik ama yani yeterli, elle yapmak sadece

makine varken elle bulaşık yıkamak gibi." diyerek Excel kullanımının kolaylaştırıcı olmasından söz etmiştir. Olumsuz görüşler kapsamında manuel hesaplamalara da yer verilmesi gerektiğine (f:3) ve KPSS açısından olumsuz durumlar yaratmasına (f:1) yönelik görüşler sunulmuştur. Bu bağlamda Ö6, "Belki bunun şöyle bir dezavantajı olabilir. Biz KPSS sınavında ve final sınavında Excel veya hesap makinesi kullanmayacağız. O yüzden belki şey yapabiliydik Excel kullanma yerine elimizden manuel olarak yapsaydık belki daha kalıcı olabilirdi bizim için diye düşünüyoruz... Elle yapsaydık bence daha kalıcı olurdu." diyerek durumu KPSS açısından değerlendirmiştir.

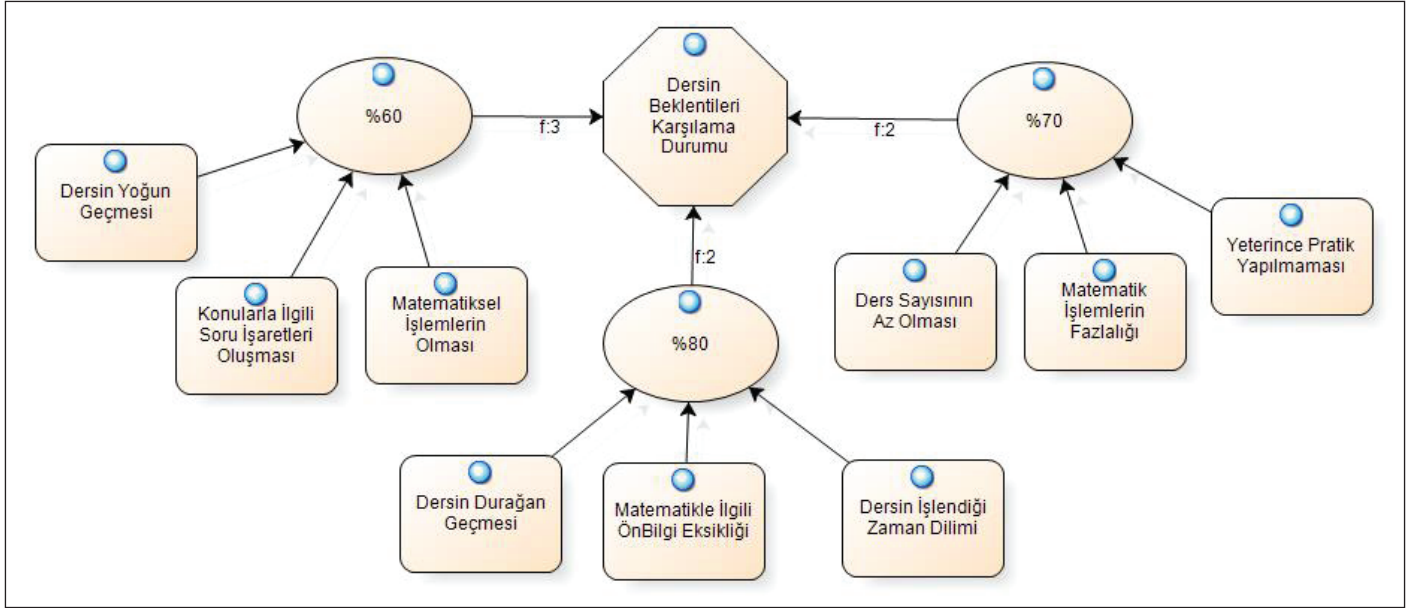
Dersin alan öğretimiyle bütünleştirilmesine yönelik görüşler Şekil 7'de sunulmuştur. Bu tema altında sunulan görüşlerin



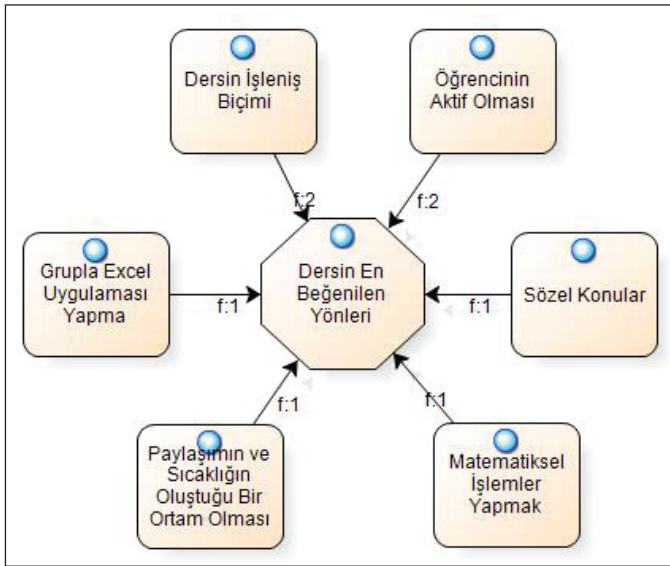
Şekil 6: Derste Excel kullanımına yönelik görüşler.



Şekil 7: Dersin alan öğretimiyle bütünleştirilmesine yönelik görüşler.



Şekil 8: Dersin beklentileri karşılama durumuna yönelik görüşler.



Şekil 9: Dersin en beğenilen yönlerine yönelik görüşler.

tamamının olumlu olduğu belirlenmiştir. Dersin alan öğretimiyle bütünleştirilmesinin mesleki yaşama katkı sağlayacak olmasından (f:4), rubrik ve belirtke tablosu hazırlamanın yararlı bulunmasından (f:3), alana yönelik farklı becerileri değerlendirmenin öğrenilmesinden (f:2) ve içselleştirmeyi sağlamasından (f:1) söz edilmiştir. Bu bağlamda Ö1, "İngilizceyle bütünleştirme kısmında, tabii bizim alan birazcık böyle şey, sadece yazılı ölçebileceğimiz bir şey değil, bunun içerisine speaking falan da var ondan dolayı çeşitli ölçme araçları geliştirmek gerekiyor bunu ölçmek adına. Ondan dolayı ne bileyim rubriğin olması mesela öğrencinin gözünün önünde bir kanıt yani." diyerek alana yönelik rubrik hazırlamanın yararlarından söz etmiştir.

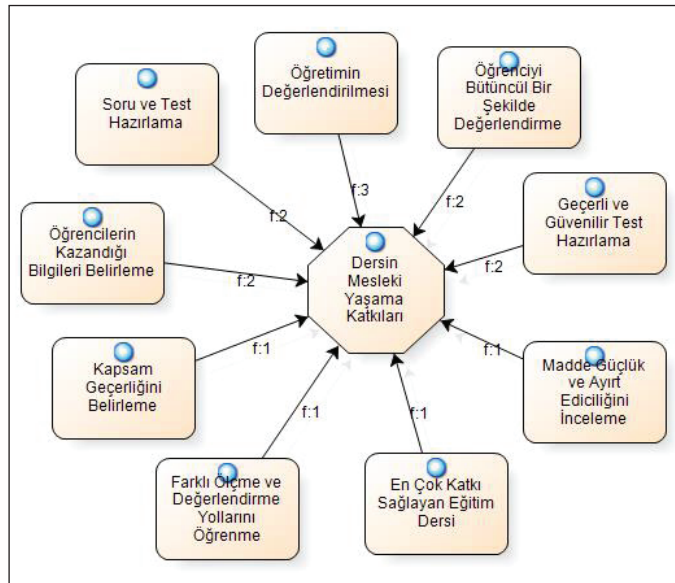
Şekil 8'de dersin beklentileri karşılama durumuna yönelik görüşler sunulmuştur. Üç öğretmen adayı dersin beklentilerini yüzde

60 oranında karşılandığını belirtmişlerdir. Yüzde 40'luk eksikliğin ise dersin yoğun geçmesi, konularla ilgili soru işaretleri oluşması ve matematisel işlemlerin olmasından kaynaklandığını açıklamışlardır. Bu bağlamda Ö2, "%60 bence... %40'lık eksik olan hani matematisel anlamda işlemler olduğu için onların eksik olabileceğini düşünüyorum." diyerek matematisel işlemlerin olmasına değinmiştir. İki öğretmen adayı dersin beklentilerini yüzde 70 oranında karşılandığını belirtmişlerdir. Yüzde 30'luk eksikliğin ise ders sayısının az olması, matematik işlemlerin fazlalığı ve yeterince pratik yapılmamasından kaynaklandığını dile getirmişlerdir. İki öğretmen adayı ise dersin beklentilerini yüzde 80 oranında karşılandığını belirtmişlerdir. Yüzde 20'lik eksikliği ise dersin durağan geçmesi, matematikle ilgili ön bilgi eksikliği ve dersin işlendiği zaman diliminden kaynaklandığını açıklamışlardır.

Şekil 9'da dersin en beğenilen yönlerine yönelik görüşler sunulmuştur. Bu tema kapsamında öğretmen adayları en çok, dersin işleniş biçimi (f:2), öğrencinin aktif olması (f:2), grupla Excel uygulaması yapma (f:1), paylaşımın ve sıcaklığın oluşturduğu bir ortam olması (f:1), matematisel işlemler yapılması (f:1) ve sözel konuların (f:1) yer almasını beğendiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda Ö3, "Duyduğuma göre bu ders zor bir dersmiş, geçen senelerden duyduğuma göre ve hocamızın anlatış tarzı biraz daha kolaylaştırdı bizim için işi. Pratik yöntemler falan göstermişti. Benim biraz stresimi aldı, öyle söyleyeyim hocamızın öğretme tarzı. Çok gözüm korkmadı. En azından çalışırsam yapabilirim diye düşündüm." diyerek dersin işleniş biçimini beğendiğini belirtmiştir.

Şekil 10'da dersin mesleki yaşama katkılarına yönelik görüşler sunulmuştur. Bu tema kapsamında öğretmen adayları mesleki yaşamlarında en çok öğretimin değerlendirilmesine (f:3) katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Bununla birlikte dersin mesleki yaşamda, öğrenciyi bütüncül bir şekilde değerlendirmeye (f:2), geçerli ve güvenilir test hazırlamaya (f:2), soru ve test hazır-

lamaya (f:2), öğrencilerin kazandığı bilgileri belirlemeye (f:2), kapsam geçerliğini belirlemeye (f:1), farklı ölçme ve değerlendirme yollarını öğrenmeye (f:1), madde güçlük ve ayırt ediciliğini incelemeye katkı sağlayacağını (f:1) ve mesleki yaşama en çok katkı sağlayacak eğitim dersi olduğunu (f:1) belirtmişlerdir. Bu bağlamda Ö4, “Bir soru hazırladığımız zaman o öğrencilerin çözdüğüne göre bizim sorularımız eğer gerçekten geçerli mi güvenilir mi doğru mu başarılı mı, bunların kendi kendimize değerlendirme düzenleme kısmında bize çok fazla katkısı olacağını düşünüyorum. Geçmişteki hayatıma baktığımda çoğu öğretmenimin bunu yapmadığını düşünüyorum. En azından biz kendi adımıza biraz daha bunları görüp daha iyi şeyler yap-



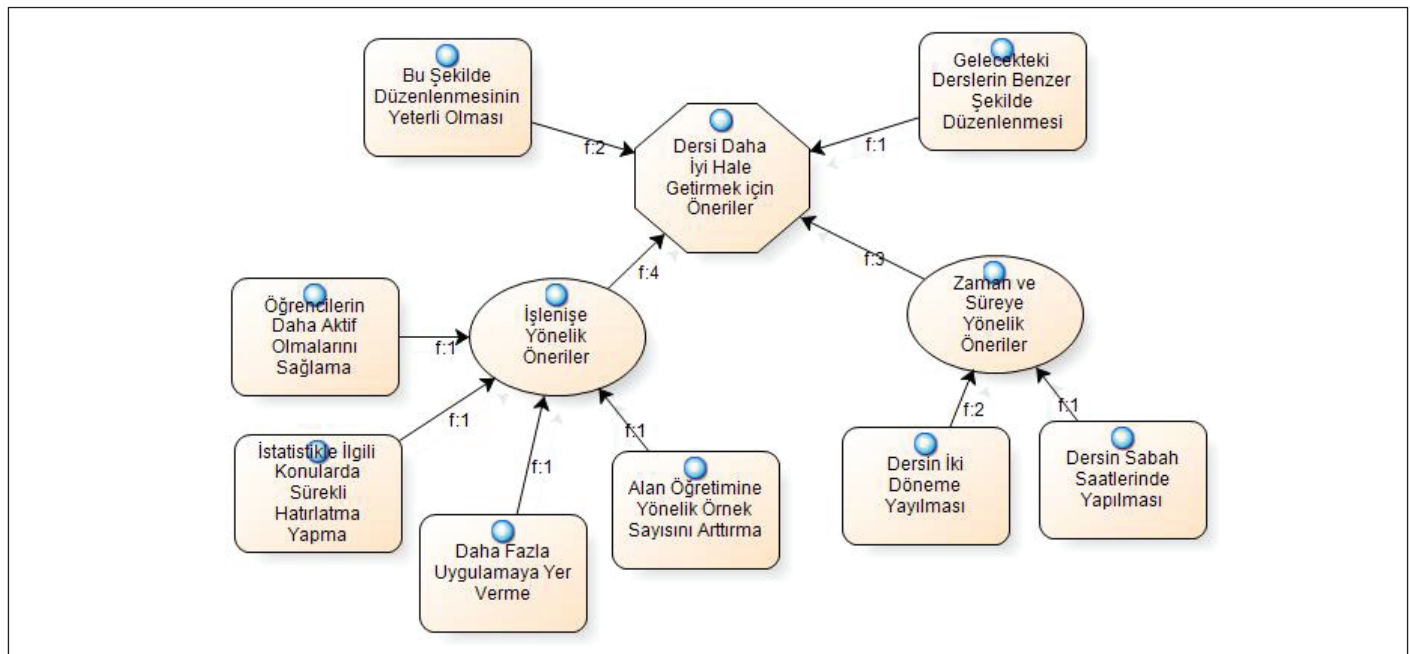
Şekil 10: Dersin mesleki yaşama katkılarına yönelik görüşler.

biliriz onları düşünüyorum.” diyerek geçerli ve güvenilir test hazırlamaya katkısından söz etmiştir.

Ölçme ve değerlendirme dersini daha iyi hâle getirmeye yönelik görüşler Şekil 11’de sunulmuştur. Bu tema kapsamında bir öğretmen adayı bu şekilde düzenlenmesinin yeterli olduğunu, bir öğretmen adayı ise gelecekteki derslerin benzer şekilde düzenlenebileceğini belirtmiştir. Dersi daha iyi hâle getirmek için öneriler işlenişe yönelik öneriler ve zaman ve süreye yönelik öneriler olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. İşlenişe yönelik öneriler kapsamında öğrencilerin daha aktif olmalarını sağlama (f:1), istatistikle ilgili konularda sürekli hatırlatma yapma (f:1), daha fazla uygulamaya yer verme ve alan öğretimine yönelik sayısını artırmaya (f:1) ilişkin öneriler sunulmuştur. Zaman ve süreye yönelik öneriler kapsamında ise, dersin iki döneme yayılması (f:2) ve dersin sabah saatlerinde yapılmasına (f:2) yönelik öneriler sunulmuştur. Bu bağlamda Ö3, “Bence biraz daha önem verilmesi gerekiyor ölçme değerlendirmeye. Yani bir dönem değil ya da iki saat değil haftada biraz daha fazla. Çünkü mesleğimiz için önemli.” diyerek dersin iki döneme yayılabileceğinden söz etmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda yapılan uygulamanın akademik başarı açısından etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, alanla ilişkilendirilmiş ve teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı görülmüştür. Araştırmanın bu sonucunun, alanyazındaki ilgili çalışmalarla çeşitli boyutlarda benzerlikler gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin, Akdağ-Gürsoy (2015) tarafından gerçekleştirilen benzer bir çalışmada, alan ile ilişkilendirilmiş uygulamalı ölçme ve değerlendirme dersinin, ölçme ve değerlendirme okuryazarlığını geliştirdiği, ölçme ve değerlendirme dersine yönelik olumlu tutum sergilemelerini sağladığı ve alan bilgilerini artırdığı belirlenmiştir.



Şekil 11: Dersi daha iyi hâle getirmeye yönelik öneriler.

Araştırmada, öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda ulaşılan sonuçlar bağlamında, öğretmen adaylarının genel olarak derse yönelik olumlu görüşleri olduğu belirlenmiştir. Dersin kazandırdıkları bağlamında öğretmen adayları tarafından en çok geçerli ve güvenilir bir test hazırlamaya ve mesleki yaşamda kullanılacak bilgi ve beceriler kazandırmaya yönelik olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda yapılan benzer bir çalışmada da alanla ilişkilendirilmiş ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adayları tarafından beğenildiği, öğretmenlik mesleğini benimsemelerine yardımcı olduğu ve kalıcı öğrenmeyi sağladığı belirlenmiştir (Akdağ-Gürsoy, 2015). Bu iki çalışmanın benzer sonuçlarından yola çıkılarak, alanla ilişkilendirilmiş ölçme ve değerlendirme dersine yönelik, öğretmen adaylarının genellikle olumlu görüşleri olduğu ve mesleki anlamda katkılar yarattığı söylenebilir. Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumun incelendiği bir araştırmada, İngilizce öğretmenliği programındaki öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının diğer bölümlere göre düşük olduğu belirlenmiştir (Yaşar, 2014b). Bu çalışmada da İngilizce öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla çalışıldığı düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının derse yönelik olumlu görüşler oluşturmasının önemli bir katkı olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının, derste yer verilen konuları genel olarak yeterli gördükleri bununla birlikte içeriğe yönelik hem olumlu hem de olumsuz görüşlerin olduğu belirlenmiştir. Dersin içeriği bağlamında en önemli görülen konunun geçerlik ve güvenilirlik sağlama yöntemleri olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda alan yazındaki bazı çalışmalarda, öğretmen adaylarının geçerlik ve güvenilirlik konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir (Birgin & Gürbüz, 2008; Özsevgeç & Karamustafaoğlu, 2010). Bunun yanı sıra, ölçme ve değerlendirme dersinde yer alan konulara ilişkin yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin güvenilirlik analizi ve geçerlik türleri ile istatistiksel konuları diğer konular kadar gerekli bulmadıkları ve ölçme ve değerlendirme dersinde bu konuların az vurgulandığı belirlenmiştir (Çobanoğlu-Aktan & Çepni, 2010). Bu çalışmada ise, öğretmen adayları geçerlik ve güvenilirlik sağlama yöntemini en önemli konu olarak görmeleri, bu konudaki farkındalıklarının gelişim gösterdiğini ve bilgilerinin arttığına işaret etmektedir. İçerik bağlamında ayrıca en zor bulunan konunun, istatistiksel ve matematiksel konular olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen başka bir çalışmada da, istatistiksel analize yönelik konularda diğer konulara göre kendilerini daha az yeterli buldukları; sözel alanda öğrenim gören öğretmen adaylarının sayısal alanda öğrenim gören öğretmen adaylarına göre kendilerini daha az yeterli algıladıkları belirlenmiştir (Yeşilyurt, 2012). Buradan yola çıkılarak, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersinde yer alan istatistiksel konulara yönelik olumsuz görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Bu araştırmanın da sözel bir bölüm olarak nitelendirilen İngilizce öğretmenliği programında gerçekleştirildiği düşünülürse, sözel bölümlerde derse yönelik farklı düzenlemelerin yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, ölçme ve değerlendirme dersi başarısını yordayan değişkenlerin belirlenmesine yönelik bir araştırmada, matematik kaygısının başarıyı olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Kurşun & Çobanoğlu-Aktan, 2016). Yine, bu çalışmaya yönelik yapılan ihtiyaç analizi çalışmasında

da öğretmen adayları, uzun süredir matematikle ilgili dersler almadıkları için bu konuda zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir (Karakuş & Turhan Türkkan, 2017). Bu uygulama çalışmasıyla giderilmesi planlanan bu sorunun varlığını sürdürmesi, bu uygulamada izlenen yollardan farklı yolların bulunması gerektiğine işaret etmektedir.

Dersin işlenişinin genel olarak yeterli bulunduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda en çok öğretim elemanının anlatımını ve öğrencilerin aktif katılımının sağlanmasını beğendiklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte görüşünü paylaşan çoğu öğretmen adayının işlenişe yönelik sorun yaşamadıkları belirlenmiştir. Sorun yaşayanların ise daha çok dersin bazen durağan, sıkıcı olmasından ve uzun sürmesinden yakındıkları görülmüştür. Öğretim elemanlarının ders işleyişlerine yönelik olarak yapılan bir çalışmada, öğretim elemanlarının önemli bir kısmının öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, iletişim ve ölçme-değerlendirme bağlamında yeterli düzeyde olmadıkları belirlenmiştir (Arslantaş, 2011). Ancak bu çalışmada, öğretmen adayları ders işlenişini ve öğretim elemanının anlatımını genel olarak beğendikleri belirlenmiştir. Buradan yola çıkılarak, öğretim elemanının ders işleyiş konusuna öğretmen adayları tarafından yeterli görüldüğü söylenebilir. Ölçme ve değerlendirme dersinin işlenişine yönelik öğretmen adaylarının önerilerinin alındığı bir araştırmada, öğretmen adayları en çok örnek olay yöntemiyle dersin işlenmesine yönelik görüş sundukları belirlenmiştir (Özer-Özkan & Acar-Güvendir, 2013). Bu açıdan ölçme ve değerlendirme derslerinde öğretmen adaylarının da görüşleri alınarak dersin öğretme-öğrenme sürecinin planlanmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Dersin ölçme ve değerlendirme boyutunu bazı öğretmen adayları yeterli bulurken bazı öğretmen adayları ise kısmen yeterli bulduklarını dile getirmişlerdir. Özellikle vize sınavı yerine uygulama ödevi olmasının beğendiklerini ancak final sınavının korku ve stres yarattığını ve zor olduğunu belirtmişlerdir. Buradan yola çıkılarak, öğretmen adayları final sınavına yani geleneksel test yöntemlerine yönelik olumsuz görüşe sahipken, uygulama ödevine yani performansa dayalı ölçme ve değerlendirme etkinliklerine yönelik daha olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının sınav kavramına yönelik metaforlarının incelendiği bir araştırmada, sınav kavramının çoğunlukla olumsuz metaforlarla ele alındığı görülmüştür (Demir, Kutlu & Özdemir, 2016). Öğretmen adaylarına yönelik yapılan bir araştırmada, öğretmen adaylarının, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı yani çağdaş ölçme ve değerlendirme etkinliklerini eğlenceli, rahatlatıcı ve ilgi çekici buldukları belirlenmiştir (Akkuş, 2014). Buradan yola çıkılarak, dersin ölçme ve değerlendirme boyutunda çağdaş ve tamamlayıcı yaklaşımlara yer verilmesinin, öğrencilerin sınava yönelik kaygılarını azaltmada ve derse yönelik ilgilerini arttırmada bir yol olabileceği düşünülmektedir. İleride yapılacak benzer uygulamalarda bu hususun dikkate alınması önem taşımaktadır.

Derste Excel uygulamasının kullanımına yönelik genellikle olumlu görüşler olmakla birlikte çeşitli açılardan sınırlılıkların olduğu belirlenmiştir. Olumlu görüşler bağlamında hesaplamayı kolaylaştırması, zaman kaybını önlemesi, mesleki yaşamda kullanılacak olması, dersi anlamayı kolaylaştırması ve matema-

tikle ilgili sorunları ortadan kaldırmamasından söz edilmiştir. Bilgisayar destekli ölçme ve değerlendirme araçlarının öğretimle bütünleştirilmesine yönelik gerçekleştirilen bir araştırmada, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme sürecinde teknoloji kullanımına uyum gösterdikleri belirlenmiştir (Akkoç, 2012). Buradan yola çıkılarak, bu araştırmada da, öğretmen adaylarının istatistiksel hesaplamalarda Excel kullanımına uyum sağladıkları söylenebilir. Bunun yanı sıra, Excel uygulamasının istatistiksel hesaplamaları kolaylaştırıcı olarak görülmesi, bu düzenlemenin öğretmen adaylarına katkı sağladığına işaret etmektedir. Matematikle ilgili sorunları ortadan kaldırmasına yönelik görüşler de, teknoloji destekli uygulamaların etkili olduğunu göstermektedir. Buradan yola çıkılarak, ölçme ve değerlendirme dersinin istatistik boyutunda, bilgisayardan ve yazılımlardan destek alınmasının özellikle sözel alanlarda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları için yararlı olacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin, ölçme ve değerlendirme boyutunda yer alan mesleki yeterliklere yönelik görüşlerinin incelendiği bir araştırmada, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede teknolojik araç ve gereçleri kullanmaya yönelik yeterli önemli buldukları belirlenmiştir (Arık & Kutlu, 2013). Buradan yola çıkılarak, teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı günümüzde, ölçme ve değerlendirme dersinde teknolojiden destek alınmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Olumsuz görüşler kapsamında ise, Excel kullanmanın yanında manuel hesaplamaların da olması gerektiği ve Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) açısından olumsuz durumlar yaratabileceği belirtilmiştir. KPSS, Türkiye’de devlet okullarında öğretmen olarak görev yapmak için öğretmen adaylarına yönelik olarak yapılan ulusal bir sınavdır. Bu sınavı öğretmen adayları hayati ve geleceklerini etkileyen çok önemli bir sınav olarak görmektedirler (Gündoğdu, Çimen & Turan, 2008) ve eğitim fakültesine başladıkları birinci sınıftan itibaren KPSS’nin önemini farkında olarak hareket etmektedirler (Karataş & Güleş, 2013). KPSS’de yer alan çoktan seçmeli test sorularında öğretmen adayları manuel olarak hesaplamalar yapmaları gerekmektedir. Öğretmen olarak göreve başladıklarında ve ders ödevlerinde Excel uygulaması öğretmen adayları için bir kolaylaştırıcı araç olarak görülse de, hayati bir önem taşıyan sınavda işlevsel olmayacağından bu tür olumsuz görüşler sunmuş olabilirler. Bununla birlikte, derste sadece Excel uygulamasıyla hesaplamalar yapılmaması, manuel olarak hesaplamalara da yer verilmiştir. Nitekim derste teknolojik araçlardan destek alınmasının daha çok derste uygulamaları kolaylaştırmak ve mesleki yaşamda kullanılmasını sağlamak amaçlanmıştır. Buradan yola çıkılarak, derste hem manuel hesaplamaların hem de teknolojiden destek alınması öğretmen adayları için daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

Dersin alan öğretimiyle ilişkilendirilmesine yönelik olarak ise, tüm görüşlerin olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, mesleki yaşama katkı sağlayacak olması, rubrik ve belirtke tablosu hazırlamanın yararlı bulunması, alana yönelik farklı becerileri değerlendirmenin öğrenilmesi ve içselleştirmeyi sağlaması açısından katkıları olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda yapılan benzer bir araştırmada da, alanla ilişkilendirilmiş ölçme ve değerlendirme dersinin, öğretmen adaylarının, alana yönelik bilgilerini artırdığı belirlenmiştir (Akdağ-Gürsoy, 2015). Bu açıdan, ölçme ve değerlendirme dersinin alanla ilişkilendirilmesinin, öğretmen adaylarına katkı sağladığı söylenebilir.

Genel olarak araştırma sonuçları incelendiğinde, ihtiyaç analizi belirleme çalışmasında ortaya çıkan sorunların bu uygulamayla azaltıldığı ancak matematikle ve süreyle ilgili sorunların tamamen ortadan kaldırılamadığı belirlenmiştir (Karakuş & Turhan Türkkkan, 2017). İstatistiksel konularla ilgili ortaya çıkan sorunların daha ayrıntılı bir şekilde incelenerek, sorunların daha da azaltılması için eylem araştırması içeren çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Acar-Güvendir, M. & Özer-Özkan, Y. (2016). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 47, 91-105.
- Akbaş, Y. & Gençtürk, E. (2013). Coğrafya öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme teknikleri ile ilgili görüşleri: kullanma düzeyleri, sorunlar ve sınırlılıklar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 30, 31-356.
- Akdağ-Gürsoy, G. (2015). *Alan ile ilişkilendirilmiş uygulamalı ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme okuryazarlık düzeylerine, tutumlarına ve alan bilgilerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkoç, H. (2012). Bilgisayar destekli ölçme-değerlendirme araçlarının matematik öğretimine entegrasyonuna yönelik hizmet öncesi eğitim uygulamaları ve matematik öğretmen adaylarının gelişimi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 3(2), 99-114.
- Akkuş, Z. (2014). Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının yapılandırıcı yaklaşıma dayalı ölçme ve değerlendirme etkinliklerine ilişkin görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 13-27.
- Alaz, A. & Yazar, S. (2009). Ölçme-değerlendirme sürecinde sınıf öğretmenlerinin tercihleri ve sebepleri. *1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 1-3 Mayıs 2009, Çanakkale.
- Arastaman, G., Yıldırım, K. & Daşçı, E. (2015). Ölçme ve Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2015(38), 219-228.
- Arık, R. S. & Kutlu, Ö. (2013). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanı yeterliklerinin yargıcı kararlarına dayalı ölçeklenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 163-196.
- Arslantaş, H. İ. (2011). Öğretim elemanlarının öğretim stratejileri yöntem ve teknikleri, iletişim ve ölçme değerlendirme yeterliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 487-506.
- Ataman, M. & Kabapınar, Y. (2012). Sosyal bilgiler (4-5. sınıf) programlarındaki ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılma nedenleri ve uygulamaların yeterliliği. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1(1), 94-114.
- Karakuş, M. & Turhan Türkkkan, B. (2017). Investigating the needs for measurement and evaluation course: A case study on English language teaching program. *Journal of Education and Training Studies*, 5(4), 227-239.
- Aydoğmuş, A. & Coşkun-Keskin, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin süreç odaklı ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma durumları: İstanbul ili örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 110-123.

- Balci, E. & Tekkaya, C. (2000). Ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir ölçeğin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 42-50.
- Benzer, A. & Eldem, E. (2013). Türkçe ve edebiyat öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçları hakkında bilgi düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 649-664.
- Birgin, O. & Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma nicel veri analizi* (1. bs). Ankara: Pegem Akademi.
- Çepni, S. & Şenel-Çoruhlu, T. (2010). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik hazırlanan hizmet içi eğitim kursundan öğretime yansımalar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 21-28.
- Çetinkaya, M. & Taş, E. (2016). Web destekli ve etkinlik temelli ölçme değerlendirme materyali geliştirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 21-28.
- Çobanoğlu-Aktan, D. & Çepni, Z. (2010). Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkındaki uzman ve öğretmen görüşleri: Pilot çalışma. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 85-92.
- Demir, Y., Kutlu, M., & Özdemir, T. Y. (2016). Öğretmen adaylarının "sınav" kavramı hakkındaki metaforları. In K. Eranlı (Ed.), *Hedefe doğru insan: Psikolojik danışma ve rehberlik II* pp. 386-394. Samsun: Erol Ofset Matbaacılık.
- Dönder, A., Elaldi, Ş. & Özkaya, Ö. M. (2012). Öğretim elemanlarının üniversite düzeyindeki temel İngilizce öğretiminde kullanılacak tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşleri. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 953-968.
- Ebel, R. L. & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement* (5th ed.). New Delhi: Prentice-Hall International, Inc.
- Erkan, S. & Gömlüksiz, M. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (1. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Evin-Gencel, İ. & Özbaşı, D. (2013). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(1), 190-201.
- Gelbal, S. & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Gündoğdu, K., Çimen, N. & Turan, S. (2008). Öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına (KPSS) ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 35-43.
- Karataş, S. & Güleş, H. (2013). Öğretmen atamalarında esas alınan merkezi sınavın (KPSS) öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6(1), 102-119.
- Kayış, A. (2008). Güvenilirlik analizi. Ş. Kalaycı (ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (3. bs). içinde ss. 404-420. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kilmen, S. & Çıkrıkçı-Demirtaşlı, N. (2009). Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 27-54.
- Kubiszyn, T. & Borich, G. (2003). *Educational testing and measurement – Classroom application and practice* (7th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Kurşun, K. & Çobanoğlu-Aktan, D. (2016). Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersinde başarıyı etkileyen faktörlerin çoklu göstergeler çoklu nedenler modeliyle incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(2), 372-387.
- Mutluer, C. (2015). Bolu ilindeki öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme genel yeterlilik algılarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 159-173.
- Nartgün, Z. (2008). Öğretmen adayları için ölçme ve değerlendirme genel yeterlik algısı ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 85-94.
- Özberk, E. H. & Ünsal-Özberk, E. B. (2012). Yükseköğretimde ihtiyaç analizi tekniğine dayalı program geliştirme çalışması: Ölçme ve değerlendirme dersi modeli. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 216-225.
- Özdemir, S. M. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlikleri ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 787-816.
- Özenç, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2013), 157-178.
- Özenç, M. & Çakır, M. (2015). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(3), 914-933.
- Özer-Özkan, Y. & Acar-Güvendir, M. (2013). Öğrencilerin ölçme ve değerlendirme dersinin sunulmasında tercih ettikleri öğretim yöntemleri. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 4(1), 1-14.
- Özsevgeç, T. & Karamustafaoğlu, S. (2010). Öğretmen adaylarının geleneksel ve yapılandırmacı ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik profilleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 333-354.
- Sönmez-Ektem, I., Erben-Keçici, S. & Pilten, G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 661-680.
- Şahin, M. & Uysal, İ. (2013). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 190-207.
- Şaşmaz-Ören, F., Ormancı, Ü. & Evrekli, E. (2011). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1675-1698.
- Şenel-Çoruhlu, T., Er-Nas, S. & Çepni, S. (2009). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanmada karşılaştıkları problemler: Trabzon örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 122-141.
- Tabak, G. & Göçer, A. (2014). Dinleme becerisine yönelik alternatif ölçme ve değerlendirme araçları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 250-272.
- Tan, Ş. (2008). *Öğretimde ölçme ve değerlendirme* (2. bs). Ankara: Pegem Akademi.

- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tekindal, S. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Yaman, S. (2011). Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yönelik algıları. *İlköğretim Online*, 10(1), 244-256.
- Yaman, S. & Karamustafaoğlu, S. (2011). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 53-72.
- Yaşar, M. (2014a). Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 259-279.
- Yaşar, M. (2014b). Öğretmen adaylarının "eğitimde ölçme ve değerlendirme" dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 64-83.
- Yeşilyurt, E. (2012). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin genel yeterlik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 377-395.
- YÖK. (2017). *İngilizce öğretmenliği lisans programı*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari> adresinden 17 Haziran 2019 tarihinde edinilmiştir.