



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

Erken Görünüm | Advance Online Publication

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 29.08.23

Kabul Tarihi | Accepted Date: 29.07.24

Erken Görünüm | Online First: 10.08.24

Özel Eğitim Öğretmeni Adaylarının Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutumlarıyla Öğretmenlik Yetkinlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Investigating the Relationship Between Preservice Special Education Teachers' Attitudes Toward Professional Collaboration and Teaching Competencies

[Click here to read in English](#)

Mehmet Emin Kalaylı



Hatice Cansu Bilgiç



Eylem Dayı





Özel Eğitim Öğretmeni Adaylarının Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutumlarıyla Öğretmenlik Yetkinlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Mehmet Emin Kalaylı¹

Hatice Cansu Bilgiç²

Eylem Dayı³

Öz

Giriş: İş birliği, ekip üyelerinin birlikte çalışmasını, kaynakların bir araya getirilmesini ve paylaşım ortamını içeren olumlu ve karşılıklı bağlılığın bulunduğu süreçtir. Öğretmenler arasındaki iş birliği süreci de mesleki uygulamaların iyileştirilmesine ve öğrenme süreci çıktılarının daha kaliteli hale gelmesini sağlamaktadır. İş birlikçi çalışma ortamında bulunan öğretmenler eğitim sürecinde destek alabileceği başka uzmanların var olduğunu bilirler. Bu durum onların öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını olumlu anlamda etkiler ve olumlu tutum da öğretmenlerin öğrenme ve öğretme motivasyonlarını artırarak mesleki yetkinliklerini artırmaktadır. Bu araştırmada özel eğitim alanında iş birlikçi çalışma becerilerine yönelik tutumlar ile öğretmen yetkinlikleri arasındaki ilişki aydınlatılarak alan yazına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma nicel araştırma türlerinden ilişkisel tarama yönteminde kurgulanmıştır. Üniversitelerin özel eğitim öğretmenliği lisans programına devam eden en az bir dönem öğretmenlik uygulaması dersini almış 253 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın verileri, “Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesine geçmeden önce normallik varsayımı kontrol edilmiştir. Daha sonra istatistiksel çözümlenmeler (korelasyon, regresyon, tek yönlü varyans analizi, bağımsız gruplar t testi) yapılmıştır. Bunun yanında, her bir ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayıları da hesaplanmıştır.

Bulgular: Analizler sonucunda, öğretmen adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ile öğretmen yetkinlikleri ve alt boyutları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarının öğretmen yetkinliklerini ve alt boyutlarını pozitif yönde yordadığı belirlenmiştir. Son olarak, öğretmenlik uygulamasında ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmen adaylarının iş birliğine yönelik tutum düzeyleri ve öğretmen yetkinlik düzeyleri diğer yetersizlik gruplarıyla çalışan öğretmen adaylarından yüksek çıkmıştır.

Tartışma: Bu çalışmanın bulguları, özel eğitim öğretmen adaylarının mesleki iş birliğine yönelik olumlu tutumlarının, öğretmen yetkinlik düzeylerini anlamlı derecede artırdığını ve farklı yetersizlik gruplarıyla çalışmanın, öğretmen adaylarının mesleki gelişimini farklı şekillerde etkilediğini göstermektedir. Bu, öğretmen eğitim programlarının çeşitliliğe ve farklı öğrenme ihtiyaçlarına duyarlı yaklaşımları teşvik etmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar sözcükler: İş birliği, öğretmen yetkinlikleri, tutum, ağır ve çoklu yetersizlik, otizm, görme yetersizliği, zihin yetersizliği.

Atf için: Kalaylı, M. E., Bilgiç, H. C., & Dayı, E. (2024). Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarıyla öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, Erken Görünüm*. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1351885>

¹**Sorumlu Yazar:** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, E-posta: eminkalayli@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5030-8052>

²Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, E-posta: cansuyilmaz@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6006-0000>

³Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, E-posta: eylemd@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1020-5846>

Giriş

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (ÖEHY) belirtilen eğitsel tanılama ve değerlendirme süreçleri, bireysel özellikler ve eğitsel yeterlilikler açısından yaşlılarından farklılık gösteren bireylerin özel eğitim ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyduğunu desteklemektedir (ÖEHY, 2018). Bu doğrultuda özel eğitim, söz konusu bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel öncülüğünde, yeterliliklerine uygun olarak düzenlenen ortamlarda sunulan eğitimidir (Diken, 2012; ÖEHY, 2018). Uygun eğitim ortamları, ÖEHY (2018) doğrultusunda özel eğitim okulları, özel eğitim sınıfları veya kaynaştırma/bütünleştirme kapsamında genel eğitim okullarını kapsamakta ve öğrenciler için “en az kısıtlayıcı eğitim ortamı” ilkesini temel almaktadır. Özel eğitim, öğrenci yapısındaki çeşitliliği ve bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurur. Bu durum, özel eğitim öğretmenlerinin diğer öğretmenler, okul idarecileri ve destek hizmetleri sunan personellerle (örneğin, fizyoterapistler ve dil konuşma terapistleri) iş birliği yapmasını gerektirmektedir. Yapılan çalışmalar da (Elçi, 2019; Friend vd., 2010; Friend & Cook, 2003) bu iş birliğinin özel eğitimin önemli bir boyutu olduğunu göstermektedir.

İş birliği, ekip üyelerinin birlikte çalışmayı, kaynaklarını toplamayı ve paylaşmayı kabul ettiği bir süreci ifade eder. Bu süreçte, ekip üyeleri arasında karşılıklı olumlu bir bağlılık ve destek oluşur (Friend, 2022). O'Toole ve Kirkpatrick (2007), iş birliğini “ortak çalışma faaliyeti” olarak görürken, Murawski, ve Lochner (2011) iş birliğini “karşılıklı bir çaba” olarak tanımlamıştır. Friend ve Pope (2005) ise iş birliğini “ortak bir amaç doğrultusunda çalışırken ortak karar verme sürecine gönüllü olarak katılan en az iki eşit ortak arasındaki doğrudan etkileşim tarzı” olarak tanımlamışlardır. Bu bağlamda öğretmenler arasındaki iş birliği de öğretmenlerin mesleki uygulamalarını analiz etmek ve geliştirmek için birlikte çalıştıkları ve bu sayede öğrencilerin çıktılarını iyileştiren sistematik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (DuFour, 2011; Yılmaz & Çelik, 2020). Öğretmen iş birliği, eğitim süreçlerinde öğretmenlerin birlikte çalışarak öğrencilerin ihtiyaçlarını daha etkili bir şekilde karşılamalarını ifade etmektedir. Bu süreç, öğretmenlerin birbirlerinden öğrenmelerini ve deneyimlerini paylaşmalarını sağlayarak, eğitim pratiğini geliştirmeyi sağlamakta ve öğretmenlerin etkinliğini arttırmaktadır (Bukvic, 2014; Yılmaz & Çelik, 2020)

Öğretmenlerin birlikte iş birliği yaparak çalışma fırsatları bulmaları, onların hem kişisel hem de profesyonel gelişimlerini destekleyebilmektedir. Öğretmenler arasındaki iş birliğinin, Hollingworth ve diğerleri (2018) ile Pounder (1999) tarafından yapılan çalışmalar ışığında, öğretmenlerin iş tatminini arttırmakta olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, Shachar ve Shmuelovitz (1997) tarafından yapılan araştırma, öğretime yönelik pozitif etkilerin ve öğretim etkinliğinin artmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Banerjee ve diğerleri (2017) ile Goddard ve arkadaşları (2007) tarafından yürütülen çalışmalar da yeterli destek sağlandığında ve öğretmenler iş birliği içerisinde hareket etmekte olduklarında, öğrencilerin kazanımlarının iyileşmekte olduğunu belirtmektedir. İşbirlikçi çalışma becerilerinin öğretmenlerin hizmet içindeki becerilerine katkısı olmasına karşın yapılan bazı çalışmalar öğretmen adaylarının özel eğitime ihtiyaç duyan bir öğrenci adına iş birliği içinde çalışmak için gerekli becerileri kullanma konusunda sınırlılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur (Conderman & Johnson-Rodriguez, 2009; Conderman & Stephens, 2000; Bruder & Dunst, 2005). Conderman ve Johnson-Rodriguez (2009) çalışmalarında, öğretmen adaylarının işbirlikli çalışma becerileri konusunda sınırlı eğitim ve deneyimleri olduğu için meslektaşları ve diğer uzmanlarla iş birliği içinde çalışmaya hazır hissetmediklerini bulgulamıştır. Benzer şekilde Conderman ve Stephens (2000) de yaptıkları çalışmada, mesleğe yeni başlayan özel eğitim öğretmenlerinin bakış açılarını incelemiş ve söz konusu öğretmenlerin iş birliğine dayalı ilişki geliştirmeyi öğretimin diğer birçok yönünden daha zorlayıcı bulduklarını ve nedenleri arasında da mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin birçoğunun hizmet öncesi düzeyde iş birliği konusunda eğitim almamış olmasını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalarla paralel şekilde Bruder ve Dunst (2005) tarafından yapılan çalışmada çalışmada, 449 lisans ve lisansüstü öğrencisi üzerinde yapılan anket araştırması, meslek öncesi eğitim programlarının öğrencilerini alana girmek için yeterince hazırlamadığını ve onlara etkili iş birliği yapma becerilerini kazandırmadığını ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalar, öğretmenler arasındaki iş birliğinin hem öğretmen memnuniyetini artırma hem de öğrenci başarılarını iyileştirme potansiyeli taşıdığı göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının iş birliği içinde çalışma becerilerinin geliştirilmesinin, hem kendi profesyonel gelişimleri hem de öğrencilerin eğitim sonuçları açısından önem taşıdığı göstermektedir.

Öğretmenlerin, donanımlı bir şekilde eğitim alanına girmeleri beklense de çoğu öğretmen, hizmet öncesi süreçte iş birliği içinde çalışmaya yönelik bir eğitim almamaktadır. Bu durum da öğretmenlerin kolektif olarak iş birliği yapma becerilerini geliştirirken aynı zamanda bu beceriyi bir ekip halinde uygulama gerekliliğini beraberinde getirmektedir. (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer vd., 2005). Bu çelişkili durum öğretmenlerin yetkinlik noktasında eksiklikler yaşamalarına sebep olmaktadır (Dettmer vd. 2005). Öğretmen yetkinliği,

öğretmenlerin öğrencilerinde hedefledikleri sonuçları gerçekleştirme yeteneklerine olan inançlarını ifade etmektedir. Bu bağlamda birçok faktör, öğretmenlerin öğrencilerini başarılı bir şekilde eğitime yeteneklerine olan inançlarını etkileyebilmektedir (örn., Tschannen-Moran & McMaster, 2009; Tschannen-Moran & Hoy, 2007). Yapılan araştırmalarda öğretmen yetkinliği; güven (Da Costa & Riordan, 1996) ve öğretmen memnuniyeti (Lee vd., 1991) ile ilişkilendirilmiştir. Öğretmenlerin, hizmet öncesi süreçte iş birliği içinde çalışmaya yönelik eğitim almamaları, onların eğitim alanında gerekli yetkinlikleri kazanmalarını zorlaştırmaktadır (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer vd., 2005). Bu eksiklik, öğretmenlerin öğrencilere yönelik sonuçları gerçekleştirme yeteneklerine olan inançlarını etkileyebilir ve öğretmen yetkinliğinin gelişimini sınırlayabilir (örn., Tschannen-Moran & McMaster, 2009; Tschannen-Moran & Hoy, 2007). Ancak, öğretmenler arasında iş birliğinin arttıkça, öğrenci başarısını ve öğretim tatminini olumlu yönde etkileme potansiyeli artmakta ve bu, öğretmenlerin tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir (Parise & Spillane, 2010). Tıpkı diğer öğretmenlik alanlarında olduğu gibi özel eğitim öğretmenliğinde de öğretmen eğitim programlarının içerikleri ve kalitesi, öğretmenlerin geliştirdiği yetkinlikler ve tutumlar arasındaki ilişkiyi belirleyici bir rol oynamaktadır. Yapılan çalışmalar (Bukvić, 2014; Cohen, 2015; Ergül vd., 2013; Evernginton vd., 1999; Lee vd., 2020; Mu vd., 2015; Onivehu, vd., 2017; Pit-ten-Cate vd., 2018) öğretmenlerin kapsayıcı eğitimdeki rolleri, yetkinlikleri ve tutumları üzerine yoğunlaşarak özel eğitim alanındaki çeşitli yönleri ele almaktadır. Öğretmenlerin özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilere yönelik tutumları ve yetkinlikleri (Pit-ten-Cate vd., 2018; Onivehu vd., 2017), eğitim programlarının kalitesi (Ergül vd., 2013) ve liderlik stillerinin etkisi (Cohen, 2015) üzerine çalışmalar yapmıştır. Everington vd. (1999) ve Bukvić (2014) öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları ve destek ihtiyaçlarına odaklanırken, Lee vd. (2020) ve Mu vd. (2015) öğretmenlerin profesyonel yeterliliklerinin ölçümüne dikkat çekmektedir.

Tutum, bir bireyin belirli bir obje, kişi, olay veya konu hakkında olumlu, olumsuz veya nötr bir görüş ya da duygusal tepki geliştirmesidir (Ajzen & Fishbein, 2000). Genellikle bireyin düşünceleri, inançları ve değerleri tarafından şekillendirilir ve davranışlarını etkileyebilir (Parise & Spillane, 2010). Örneğin, bir öğretmenin iş birliği konusundaki tutumu, mesleki performansını ve diğer öğretmenlerle etkileşimini büyük ölçüde etkileyebilir (Tschannen-Moran & McMaster, 2009). Ajzen ve Fishbein'in (2000), bireylerin tutumlarının, davranışlarına yol açan inançları ve niyetleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını öne sürer. Bu teoriye göre, bir öğretmenin iş birliğine karşı olumlu bir tutum geliştirmesi, onun iş birliği temelli eğitim stratejilerini daha sık ve daha etkili bir şekilde kullanma niyetinde olması anlamına gelmektedir.

İş birliği deneyimleri zengin olan öğretmenler, diğer uzmanlardan yardım ve destek alabileceklerini fark ettiklerinde daha pozitif bir öğretmenlik tutumu geliştirmektedirler. Bu olumlu tutum, onların öğretme ve öğrenme süreçlerine daha fazla motive olmalarını sağlamakta ve bu sayede öğretmenlik yetkinliklerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Butler & Schnellert, 2012; Smit & Humpert, 2012). Bu pozitif tutumun etkisi karşılıklıdır: Öğretmenlerin mesleğe yönelik olumlu tutumu, iş birliğine daha açık olmalarına yol açmakta ve artan iş birliği deneyimleri, öğretme becerilerine olan güvenlerini artırmakta, bu da onların öğretmenlik tutumlarını daha da iyimser hale getirmektedir.

Öğretmen iş birliği, yetkinlik ve tutum alan yazında da çeşitli şekillerde birbiriyle bağlantılıdır. Örneğin, Smit ve Humpert (2012) öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitime daha fazla yer verdikleri okullarda ekip iş birliğinin göreceli olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu bulguların yanı sıra, öğrenci sonuçlarını iyileştirmek için iş birliği ile çalışan çoğu öğretmenin, öğrencilerini daha iyi tanıyarak, bireysel ihtiyaçlarını karşılamak için daha çok çalıştıklarını belirtmişlerdir. Parise ve Spillane (2010), işbirlikçi çalışma dahil olmak üzere iş başında öğrenme fırsatlarına ilişkin raporlarının, matematik ve İngilizce derslerindeki öğretim uygulamalarında bildirdikleri değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı yordayıcıları olduğunu ortaya koymuştur. Butler ve Schnellert (2012) öğretmenlerin birlikte çalışmalarını içeren vaka çalışmaları yürütmüş ve öğrenci çıktılarını iyileştirmek için iş birliği ile çalışan çoğu öğretmenin, öğrencilerini daha iyi tanıdıklarını ve öğrencilerin özel ihtiyaçlarını karşılamak için daha verimli çalıştıklarını ortaya koymuşlardır. Aynı çalışmada öğretmenlerin %94'ü işbirlikçi çalışmaları sayesinde öğrencilerinin hakkında daha fazla şey öğrendiklerini bildirmiştir. Shachar ve Shmuelevitz (1997) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde, öğretmenlerin öğretimi geliştirmek için iş birliği yaptıklarında öğrencilerin öğrenme sürecindeki farklı ihtiyaçlarını ortaya çıkarma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Farrish (2017) tarafından yapılan çalışmada da uygulama okullarında faaliyet gösteren özel eğitim öğretmenlerinin iş birliği konusundaki rollerini ve algılarını incelediğinde, bu öğretmenlerin stajyerlerle etkileşimde bulunma, destekleme ve onlara rehberlik etme rolleri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, özel eğitim öğretmenlerinin uygulama ve bürokratik işlemlerden kaynaklanan motivasyon eksikliğini, iş birliği geliştirilmiş ortamlarda iş paylaşımı ile aşabileceği ve bu sayede öğretmen motivasyonunun artabileceği vurgulanmıştır.

Ülkemizde eğitim alanında iş birliği ile ilgili yapılan çalışmalar incelediğinde ise okul aile iş birliğine yönelik (Genç, 2005) ve işbirlikçi öğrenme süreçlerine yönelik (Doymuş vd., 2005, Yeşil & Çalışkan, 2006) çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar, öğretmen ve öğretmen adaylarının iş birliği süreçlerine ve bu süreçlerin özel eğitim öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerine olan etkisine odaklanmıştır. Genç (2005) tarafından yapılan çalışma, okul-aile iş birliğinin öğrenci gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini vurgularken, Doymuş ve arkadaşları (2005), işbirlikçi öğrenme yönteminin öğrencilerin sosyal ve akademik becerilerine katkısını göstermiştir. Yeşil ve Çalışkan (2006), öğretmen adaylarının iş birliği sürecindeki beklentilerini ve bu beklentilerin karşılanma düzeylerini ele alarak, öğretmen yetiştirme programlarının iş birliği becerilerini daha etkin bir şekilde geliştirmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Özel eğitim alanında iş birliği ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bakıldığında ise iş birlikçi öğretim yaklaşımına yönelik (Gürgür, 2005; Güven, 2011); özel eğitim alanında çalışan öğretmenler arasındaki iş birliğine yönelik (Elçi, 2019; Özsoy, 2019; Pürsün vd., 2021); öğretmen adaylarının hizmet öncesi aldıkları eğitimde iş birliğine yönelik (Kayhan & Uğurlu, 2022; Vuran vd., 2017) ve bireyselleştirilmiş eğitim programındaki (BEP) sürece yönelik iş birliği içeren (Yener & Dayı, 2021) çalışmalar yer almaktadır. Gürgür (2005) tarafından yapılan çalışmada iş birliği ile öğretim yaklaşımının öğretmenlerin mesleki gelişimine ve öğrencilerin akademik ve sosyal performansına olumlu etkileri ortaya konmuşken, Elçi (2019) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenler arasındaki iş birliğinin etkinliğinin tam olarak sağlanmadığı ortaya çıkmıştır. Özsoy (2019), özel eğitim öğretmenlerinin farklı gruplarla iş birliği düzeylerini incelerken; Kayhan ve Uğurlu (2022) ile Vuran ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının iş birliği becerileri ve bu becerilerin mesleki gelişimlerine olan etkilerini ele almaktadır. Mevcut çalışmaların sonuçları, öğretmen yetiştirme programlarının iş birliği ve mesleki yeterlilikleri geliştirmeye yönelik olarak daha etkin bir şekilde tasarlanması ve uygulanması gerekliliği konusuna vurgu yapmakta ve özellikle pratik uygulamalar ile gerçek sınıf ortamlarında iş birliğine dayalı deneyimlerin öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerini ve öğretim becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Özel eğitim alanındaki iş birliği ile ilgili çalışmalar sınırlı sayıda olmakla birlikte, öğretmen yetkinlikleri ve işbirlikçi çalışma becerilerinin arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, özel eğitim alanında öğretmen yetkinlikleri ve işbirlikçi çalışma becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların eksikliği mevcut araştırmanın yapılması için çıkış noktası oluşturmuştur.

Bu araştırma, özel eğitim öğretmen adaylarının mesleki iş birliği tutumları ile öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Mevcut literatür, özellikle kapsayıcı eğitim bağlamında öğretmenlerin rolleri, yetkinlikleri ve tutumlarının önemini vurgulamaktadır (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer vd., 2005). Bu nedenle, öğretmen adaylarının iş birliği becerileri ve bu becerilerin etkinliği üzerindeki etkilerinin kapsamlı bir şekilde incelenmesi, özel eğitim alanında eğitim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Araştırmanın odak noktası, öğretmen yetkinlikleri ile işbirlikçi çalışma becerileri arasındaki ilişkiyi özel eğitim öğretmenliği lisans programlarındaki öğretmen adayları bağlamında ortaya koymak ve bu alanda literatüre katkıda bulunmaktır. Bu çerçevede, araştırma, özel eğitim öğretmenliği lisans programında yer alan öğretmen adaylarının öğretmenlik yetkinlikleri ve işbirlikçi çalışma becerileri arasındaki ilişkiye yönelik tutumlarını ve bu ilişkinin analizini gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

Araştırmanın amacı; özel eğitim öğretmenliği lisans programına devam eden öğretmen adaylarının mesleki iş birliği tutumları ile öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır.

1. Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ile öğretmen yetkinliği puanları ne düzeydedir?
2. Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarıyla öğretmen yetkinlik düzeyleri ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları öğretmen yetkinlik düzeylerini ve alt boyutlarını yordamakta mıdır?
4. Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ve öğretmen yetkinlik düzeyleri cinsiyete, yaşa, devam edilen üniversiteye, öğretmenlik uygulamasında çalışılan yetersizlik grubuna göre değişiklik göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın yürütülmesinde izlenecek olan model, çalışma evreni, örnekleme, veri toplama aracının uygulanması ve verilerin analizi hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacılar

düzenlediği etik kurul dokümanlarıyla Gazi Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığına başvuruda bulunmuş ve etik kurul onayı (10.01.2023 toplantı tarihi ve 01 sayılı toplantıda görüşülerek 2023-74 araştırma kodu ile) alınmıştır.

Araştırma Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama, birden fazla değişkenin aralarında birlikte değişim varlığının veya derecesinin saptanmasına olanak sağlamaktadır. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırma sonucunda üç temel ilişki ortaya çıkmaktadır. Bunlar; değişkenler arasında ilişki olmaması durumu, değişkenler arasında pozitif/aynı yönde ilişki olması durumu ve değişkenler arasında negatif/zıt yönde ilişki olması durumudur (Karasar, 2014).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Türkiye’de bulunan Yükseköğretim Kurulu’na (YÖK) bağlı üniversitelerin özel eğitim öğretmenliği lisans programına devam eden en az bir dönem öğretmenlik uygulaması dersini almış öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde amaçsal örnekleme türlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmacıların erişimlerinin kolay olduğu örneklem grubunu seçmesidir. Dolayısıyla araştırmaya hız kazandırması açısından avantajlı bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2017). Araştırmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Ankara Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve Maltepe Üniversitesi özel eğitim öğretmenliği lisans programına devam eden en az bir dönem öğretmenlik uygulaması dersini almış 253 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem belirlenmesi sürecinde araştırmacıların örnekleme ulaşımlarının daha kolay ve güvenilir olacağı bu üniversiteler seçilmiştir.

Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Örnekleme de yer alan öğretmen adaylarının cinsiyete, yaşa, devam edilen üniversiteye, öğretmenlik uygulamasında çalışılan yetersizlik grubuna ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	157	62.05
	Erkek	96	37.95
Yaş	20-24	160	63.26
	25-29	59	23.33
	30 ve üzeri	34	13.41
Üniversite	Gazi Üniversitesi	102	40.33
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	40.67
	Ankara Üniversitesi	28	11.06
	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	12	4.74
	Maltepe Üniversitesi	8	3.16
Öğretmenlik uygulamasında çalışılan yetersizlik grubu	Ağır ve çoklu yetersizlik	35	13.75
	Görme yetersizliği	31	12.33
	Zihin yetersizliği	125	49.38
	Otizm	62	24.54
Toplam		253	100

Tablo 1’e göre araştırmaya dâhil edilen öğretmen adaylarının %62.05’i (n = 157) kadın, %37.95’i (n = 170) de erkektir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %63.26’sının (n = 160) 20-24 yaş aralığında, %23.33’ünün 25-29 yaş aralığında ve %13.41’inin (n = 34) 30 ve üzeri yaşta olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının %40.33’ü (n = 102) Gazi Üniversitesi’nde, %40.67’si (n = 103) Necmettin Erbakan Üniversitesi’nde, %11.06’sı (n = 28) Ankara Üniversitesi’nde, %4.74’ü (n = 12) Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde ve %3.16’sı (n = 8) Maltepe Üniversitesi’nde öğrenimine devam etmektedir. Ayrıca katılımcıların öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında çalıştıkları yetersizlik gruplarını ağır ve çoklu yetersizlik (%13.75 n = 102), görme (%12.33 n = 102), zihin (%49.38 n = 125) ve otizm (%24.54 n = 62) oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, öğretmen adaylarının demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen “Genel Bilgi Formu”, 13 maddeden oluşan ve tek boyutlu olan “Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği (Yılmaz & Çelik, 2020)” ve 24 maddeden oluşan beş alt boyutu olan “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği (Baloğlu & Karadağ, 2008)” kullanılmıştır. Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği’nin alt boyutları: Yönlendirme, davranış yönetimi, motivasyon, öğretim becerisi, ölçme ve değerlendirmedir. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde alt boyutlara ilişkin ayrı ayrı hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları 0.87 ile 0.94 arasında değişiklik göstermiştir. Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği’nin geliştirilme sürecinde hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı da 0.87’dir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen genel bilgi formunda katılımcıların cinsiyet, yaş, üniversite ve öğretmenlik uygulamasında çalıştıkları yetersizlik grubunu belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Bu araştırma kapsamında, özel eğitim öğretmenliği bölümünde öğrenimini sürdüren 253 öğretmen adayından elde edilen verilen güvenilirlik analizleri hesaplanmasında Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. “Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeğine” “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği” ve alt ölçeklerine ilişkin güvenilirlik analizleri Tablo 2’ de görülmektedir.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının için Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği ve Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeğine İlişkin Güvenirlik Katsayısı Sonuçları

Ölçekler	Cronbach alpha
Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	0.89
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	0.94
Yönlendirme	0.82
Davranış yönetimi	0.71
Motivasyon	0.79
Öğretim becerisi	0.77
Ölçme ve değerlendirme	0.43

Güvenirlik katsayılarının 0.70 ile 0.90 arasında olması yüksek düzeyde güvenilirliği, 0.30 ile 0.70 arasında olması orta düzeyde güvenilirliği, 0.01 ile 0.29 arasında olması da düşük düzeyde güvenilirliği ifade etmektedir (Büyüköztürk vd., 2017). Tablo 2 incelendiğinde, güvenilirlik katsayılarının Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği ölçme ve değerlendirme alt boyutu hariç 0.71 ile 0.94 arasında değişiklik göstermektedir. Bu değerlerin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçme ve değerlendirme alt boyutunda ise iki madde bulunmaktadır. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanırken madde sayısının az olması güvenilirlik katsayısının düşmesine yol açmaktadır (Cortina, 1993; Creswell & Creswell, 2017; Tavakol & Dennick, 2011). Ölçme ve değerlendirme alt boyutunda güvenilirlik katsayısının 0.43 çıkması da bu durumdan kaynaklanıyor olabilir.

Veri Toplama ve Analizi

Araştırmada yer alan “Genel Bilgi Formu”, “Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği” öğretmen adayları tarafından doldurulmuştur. Araştırma kapsamında kullanılan ölçekler ve genel bilgi formu tek bir fasikül halinde öğretmen adaylarına sunulmuştur. Veriler Gazi Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi’nden kâğıt formlar ile diğer üniversitelerden çevrim içi formlar aracılığıyla toplanmıştır. Genel bilgi formunda araştırmaya ilişkin bilgiler sunulmuştur. Ayrıca araştırmanın gönüllülük esasına dayandığını, kişisel bilgilerin toplanmadığını ve verilerin araştırma amacı dışında hiçbir amaçla kullanılmayacağını taahhüt eden bilgiler verilmiştir. Analiz sürecinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiş ve yapılan istatistiksel çözümler bu düzeye göre değerlendirilmiştir.

Varsayımların Kontrolü

Araştırmada kullanılacak ölçeklerden elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucu elde edilen p değerinin 0.05’ten büyük çıkması, ilgili anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır. (Büyüköztürk vd., 2017). Ölçeklerin ve alt boyutlarının normallik varsayımları ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Tablo 3

Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

Ölçekler	<i>p</i>
Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	0.00
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	0.20
Yönlendirme	0.00
Davranış yönetimi	0.00
Motivasyon	0.00
Öğretim becerisi	0.00
Ölçme ve değerlendirme	0.00

Tablo 3 incelendiğinde, yalnızca “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği”ne ait *p* değerinin 0.05’ten büyük olduğu yani normal dağıldığı görülmektedir. Diğer ölçekten ve alt boyutlardan elde edilen *p* değerlerinin 0.05’ten küçük olduğu görülmektedir. Örneklem sayısı arttıkça dağılımın normale yaklaşma ihtimali de artmaktadır. Kolmogorov-Smirnov testi örneklem büyüklüğüne duyarlıdır ve çoğu zaman anlamlı sonuçlar verebilmektedir. Bu sebeple dağılımın normallik varsayımını sorgulamak ve normal dağılıp dağılmadığına karar vermek için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Sosyal bilimlerde yapılan araştırmalarda çarpıklık ve basıklık değerlerinin – 1.5 ile + 1.5 arasında olması dağılımın normal dağılım gösterdiği kabul etmek için yeterlidir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Tablo 4

Ölçeklerin ve Alt Boyutlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Ölçekler	<i>n</i>	Çarpıklık	Basıklık
Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	253	-1.15	1.41
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	253	0.02	-0.42
Yönlendirme	253	-0.20	-0.20
Davranış yönetimi	253	-0.06	-0.23
Motivasyon	253	-0.10	-0.44
Öğretim becerisi	253	0.03	-0.59
Ölçme ve değerlendirme	253	-0.29	-0.29

Tablo 4 incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olduğu görülmektedir. Bu durum verilerin normal dağılım gösterdiğine kanıt olmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2013). Ölçeklerin alt boyutlarının ve ölçeklerin toplam puanlarının evrende normal dağılıp dağılmadığı sorgulandıktan sonra analiz yöntemleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar neticesinde örneklemin normal dağılım gösterdiği varsayılarak araştırmada parametrik testler kullanılmıştır. Dolayısıyla alt gruplarda demografik değişkenler açısından ortalamalar arası farklılıkların incelendiği araştırma soruları için iki alt grup olması durumunda bağımsız gruplar *t* testi; ikiden fazla alt grup olması durumunda ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Ölçeklerin ve alt boyutlarının arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde ise Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Korelasyon katsayıları $r < 0.30$ olması durumunda düşük ilişki; $0.30 < r < 0.70$ olması durumunda orta düzeyde ilişki; $0.70 < r$ olması durumunda yüksek olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2017). Ölçeklerin ve alt boyutlarının birbirini yordama durumlarının sorgulamasında Basit Doğrusal Regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İlk araştırma sorusunun (“Öğretmenler Arasında Mesleki İş birliğine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği” ne ilişkin puanları ne düzeydedir?) yanıtına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5’te verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, “Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği”nden elde edilen puanların ortalamasının 59.21, minimum değerinin 34, maksimum değerinin 65 olduğu görülmektedir. “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği”nden elde edilen puanların ortalamasının 94.38, minimum değerinin 56. maksimum değerinin 120 olduğu görülmektedir. “Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği” yönlendirme alt boyutundan elde edilen puanların ortalamasının 23.59, minimum değerinin 12, maksimum değerinin 30; davranış yönetimi alt boyutundan elde edilen puanların ortalamasının 19.67, minimum değerinin 11, maksimum değerinin 25;

motivasyon alt boyutundan elde edilen puanların ortalamasının 23.98, minimum değerinin 15, maksimum değerinin 30; öğretim becerisi alt boyutundan elde edilen puanların ortalamasının 19.44, minimum değerinin 12, maksimum değerinin 25; ölçme ve değerlendirme alt boyutundan elde edilen puanların ortalamasının 7.69, minimum değerinin 3, maksimum değerinin 10 olduğu görülmektedir.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Öğretmenler Arasında Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutum Ölçeği ve Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçekler	n	Min. Puan	Maks. Puan	\bar{X}	ss
Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	253	34	65	59.21	5.72
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	253	56	120	94.38	12.28
Yönlendirme	253	12	30	23.59	3.51
Davranış yönetimi	253	11	25	19.67	2.78
Motivasyon	253	15	30	23.98	3.24
Öğretim becerisi	253	12	25	19.44	2.88
Ölçme ve değerlendirme	253	3	10	7.69	1.50

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İkinci araştırma sorusunun “Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarıyla öğretmen yetkinlik düzeyleri ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” yanıtına yönelik bulgular Tablo 6’da yer almaktadır. Tablo 6 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ile öğretmen yetkinlikleri arasında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur ($r = 0.46$; $p < 0.05$). Ayrıca özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ile öğretmen yetkinlik ölçeğinin yönlendirme alt boyutu arasında ($r = 0.45$; $p < 0.05$), davranış yönetimi alt boyutu arasında ($r = 0.37$; $p < 0.05$), motivasyon alt boyutu arasında ($r = 0.41$; $p < 0.05$), öğretim becerisi alt boyutu arasında ($r = 0.41$; $p < 0.05$), ölçme ve değerlendirme alt boyutu arasında ($r = 0.34$; $p < 0.05$) pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları olumlu açıdan arttıkça öğretmen yetkinliklerinin de arttığı görülmektedir.

Tablo 6

Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği ile Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	1						
2.Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	0.46*	1					
3.Yönlendirme	0.45*	0.92*	1				
4.Davranış yönetimi	0.37*	0.87*	0.72*	1			
5.Motivasyon	0.41*	0.90*	0.78*	0.71*	1		
6.Öğretim becerisi	0.41*	0.89*	0.76*	0.73*	0.74*	1	
7.Ölçme ve değerlendirme	0.34*	0.77*	0.67*	0.61*	0.63*	0.67*	1

* $p < 0.05$

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma sorusunun “Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları öğretmen yetkinlik düzeylerini ve alt boyutlarını yordamakta mıdır?” yanıtına yönelik regresyon katsayıları Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarının öğretmen yetkinliklerini %21 oranında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yordadığı saptanmıştır ($p < 0.05$). Ayrıca özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarının öğretmen yetkinliği ölçeği yönlendirme alt boyutunu %20; davranış yönetimi alt boyutunu %14; motivasyon alt boyutunu %17; öğretim becerisi alt boyutunu %17; ölçme ve değerlendirme alt boyutunu %12 oranında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yordadığı saptanmıştır ($p < 0.05$). Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları öğretmen yetkinliklerini belirleyen değişkenlerden biridir.

Tablo 7

Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutumların Öğretmen Yetkinlik Düzeyleri Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Yordayıcı değişken	Yordanan değişken	r^2	b	t	F	p
Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum	Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	0.21	0.46	8.17	66.79	0.00
	Yönlendirme	0.20	0.45	7.87	61.95	0.00
	Davranış yönetimi	0.14	0.37	6.35	40.33	0.00
	Motivasyon	0.17	0.41	7.14	51.04	0.00
	Öğretim becerisi	0.17	0.41	7.20	51.84	0.00
	Ölçme ve değerlendirme	0.12	0.34	5.69	32.47	0.00

Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma sorusunun “Özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları ve öğretmen yetkinlik düzeyleri cinsiyete, yaşa, devam edilen üniversiteye, öğretmenlik uygulamasında çalışılan yetersizlik grubuna göre değişiklik göstermekte midir?” yanıtına yönelik t testi ve tek yönlü varyans sonuçları Tablo 8, 9, 10 ve 11’de sunulmuştur.

Tablo 8

Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutum Puanları ve Öğretmen Yetkinlik Düzeyi Puanlarına İlişkin t- Testi Sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	t	p
Öğretmenler Arasında Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	Kadın	157	59.46	5.36	0.90	0.59
	Erkek	96	58.79	6.28		
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	Kadın	157	94.73	12.05	0.58	0.65
	Erkek	96	93.80	12.69		
Yönlendirme	Kadın	157	23.74	3.49	0.85	0.64
	Erkek	96	23.35	3.56		
Davranış yönetimi	Kadın	157	19.62	2.80	-0.32	0.57
	Erkek	96	19.74	2.77		
Motivasyon	Kadın	157	24.25	3.12	1.69	0.84
	Erkek	96	23.54	3.40		
Öğretim becerisi	Kadın	157	19.43	2.91	-0.07	0.47
	Erkek	96	19.46	2.86		
Ölçme ve değerlendirme	Kadın	157	7.68	1.55	-0.14	0.07
	Erkek	96	7.71	1.42		

Tablo 8 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları, öğretmen yetkinlik düzeyleri, öğretmen yetkinlik düzeyleri alt boyutları cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık oluşturmamaktadır ($p > 0.05$). Özel eğitim öğretmeni adaylarında cinsiyet değişkeninin mesleki iş birliğine yönelik tutum ve öğretmen yetkinlikleri açısından farklılık oluşturan bir değişken olmadığı saptanmıştır.

Tablo 9

Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkeni Açısından Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutum Puanları ve Öğretmen Yetkinlik Düzeyi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçekler	Yaş	n	\bar{X}	ss	F	p
Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	20-24	160	59.42	5.46	0.33	0.72
	25-29	59	58.95	5.85		
	30 ve üzeri	34	58.65	6.73		
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	20-24	160	94.13	12.03	1.83	0.16
	25-29	59	96.59	11.51		
	30 ve üzeri	34	91.68	14.28		
Yönlendirme	20-24	160	23.50	3.53	1.81	0.17
	25-29	59	24.25	3.14		
	30 ve üzeri	34	22.88	3.95		
Davranış Yönetimi	20-24	160	19.81	2.75	1.39	0.25
	25-29	59	19.69	2.53		
	30 ve üzeri	34	18.94	3.28		
Motivasyon	20-24	160	23.85	3.17	1.52	0.22
	25-29	59	24.59	3.11		
	30 ve üzeri	34	23.53	3.68		
Öğretim Becerisi	20-24	160	19.41	2.84	2.11	0.12
	25-29	59	19.97	2.86		
	30 ve üzeri	34	18.71	3.04		
Ölçme ve değerlendirme	20-24	160	7.56	1.49	2.70	0.07
	25-29	59	8.08	1.59		
	30 ve üzeri	34	7.62	1.30		

Tablo 9 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları, öğretmen yetkinlik düzeyleri, öğretmen yetkinlik düzeyleri alt boyutları yaş değişkeni açısından istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık oluşturmamaktadır ($p > 0.05$). Özel eğitim öğretmeni adaylarında yaş değişkeninin mesleki iş birliğine yönelik tutum ve öğretmen yetkinlikleri açısından farklılık oluşturan bir değişken olmadığı saptanmıştır.

Tablo 10

Öğretmen Adaylarının Devam Ettikleri Üniversite Değişkeni Açısından Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutum Puanları ve Öğretmen Yetkinlik Düzeyi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçekler	Üniversite	n	\bar{X}	ss	F	p
Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	Gazi Üniversitesi	102	58.25	6.16	2.40	0.09
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	59.86	5.58		
	Diğer	48	59.81	4.77		
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	Gazi Üniversitesi	102	94.25	11.68	0.26	0.77
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	94.94	12.50		
	Diğer	48	93.42	13.19		
Yönlendirme	Gazi Üniversitesi	102	23.69	3.41	0.86	0.43
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	23.78	3.63		
	Diğer	48	23.00	3.47		
Davranış yönetimi	Gazi Üniversitesi	102	19.39	2.72	1.10	0.34
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	19.75	2.81		
	Diğer	48	20.08	2.80		
Motivasyon	Gazi Üniversitesi	102	23.96	3.15	0.27	0.76
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	24.13	3.17		
	Diğer	48	23.71	3.57		
Öğretim becerisi	Gazi Üniversitesi	102	19.48	2.87	0.48	0.62
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	19.57	2.92		
	Diğer	48	19.08	2.86		
Ölçme ve değerlendirme	Gazi Üniversitesi	102	7.74	1.56	0.30	0.74
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	103	7.72	1.39		
	Diğer	48	7.54	1.61		

Tablo 10 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumları, öğretmen yetkinlik düzeyleri, öğretmen yetkinlik düzeyleri alt boyutları devam ettikleri üniversite değişkeni açısından istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık oluşturmamaktadır ($p > 0.05$). Özel eğitim öğretmeni adaylarında öğrenimine devam edilen üniversite değişkeninin mesleki iş birliğine yönelik tutum ve öğretmen yetkinlikleri açısından farklılık oluşturan bir değişken olmadığı saptanmıştır.

Tablo 11

Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamasında Çalıştığı Yetersizlik Grubu Değişkeni Açısından Mesleki İş Birliğine Yönelik Tutum Puanları ve Öğretmen Yetkinlik Düzeyi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçekler	Yetersizlik grubu	n	\bar{X}	ss	F	p	Tukey testi
Mesleki İşbirliğine Yönelik Tutum Ölçeği	AÇYE	35	62.54	4.46	6.80	0.00	Görme < AÇYE Zihin < AÇYE
	Görme	31	57.00	6.40			
	Zihin	125	58.51	5.85			
	Otizm	62	59.82	4.92			
Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeği	AÇYE	35	98.57	13.45	2.50	0.06	
	Görme	31	91.16	11.63			
	Zihin	125	93.47	12.14			
	Otizm	62	95.44	11.73			
Yönlendirme	AÇYE	35	24.80	3.72	2.86	0.04	Görme < AÇYE
	Görme	31	22.61	3.12			
	Zihin	125	23.29	3.54			
	Otizm	62	24.02	3.36			
Davranış yönetimi	AÇYE	35	20.46	2.72	1.97	0.12	
	Görme	31	19.16	2.84			
	Zihin	125	19.41	2.79			
	Otizm	62	20.00	2.69			
Motivasyon	AÇYE	35	24.86	3.50	2.19	0.09	
	Görme	31	22.84	3.06			
	Zihin	125	24.04	3.04			
	Otizm	62	23.94	3.47			
Öğretim becerisi	AÇYE	35	20.57	3.23	3.02	0.03	Görme < AÇYE Zihin < AÇYE
	Görme	31	18.74	2.90			
	Zihin	125	19.17	2.75			
	Otizm	62	19.71	2.79			
Ölçme ve değerlendirme	AÇYE	35	7.89	1.69	0.60	0.62	
	Görme	31	7.81	1.45			
	Zihin	125	7.57	1.54			
	Otizm	62	7.77	1.32			

Not: AÇYE = Ağır ve çoklu yetersizlik.

Tablo 11 incelendiğinde, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutum puanları ile öğretmen yetkinlik düzeyi yönlendirme alt boyutu ve öğretim becerisi alt boyutu puanlarının öğretmenlik uygulamasında çalıştığı yetersizlik grubu değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Farklılıkların hangi alt gruplarda olduğunun belirlenmesi için post-hoc analizlerden Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi normallik varsayımlarının karşılandığı ve varyansların eşit olduğu durumlarda kullanılan parametrik testlerin post-hoc analizlerinde kullanılmaktadır. Parametrik testlerden olan tek yönlü varyans analizi sonucunda ortaya çıkan farklılıkların hangi gruplar lehine veya aleyhine olduğunun bulunmasında kullanılmıştır (Montgomery, 2008). Tukey testi sonuçlarına göre; öğretmenlik uygulamasında ağır ve çoklu yetersizliği olan yetersizlik grubuyla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutum puanlarının görme yetersizliği ve zihin yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıktığı görülmüştür. Puan ortalamalarına bakıldığında ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklarla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 62.54$), görme yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 57.00$), zihin yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının puan ortalamasının ise ($\bar{X} = 58.51$) olduğu görülmektedir. Ağır ve çoklu yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarının mesleki iş birliğine yönelik olumlu tutumları diğer yetersizlik gruplarıyla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıkmıştır.

Öğretmenlik uygulamasında ağır ve çoklu yetersizliği olan yetersizlik grubuyla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının öğretmen yetkinliği ölçeği yönlendirme alt boyutu puanları zihin yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıkmıştır. Puan ortalamalarına bakıldığında ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklarla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 24.80$), zihin yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının puan ortalamasının ise ($\bar{X} = 22.11$) olduğu görülmektedir. Ağır ve çoklu yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarının öğrenciyi yönlendirme yetkinliklerinin görme yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıkmıştır.

Öğretmenlik uygulamasında ağır ve çoklu yetersizliği olan yetersizlik grubuyla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının öğretmen yetkinliği ölçeği alt boyutu puanları görme yetersizliği ve zihin yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıktığı görülmüştür. Puan ortalamalarına bakıldığında ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklarla çalışan özel eğitim öğretmeni adaylarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 20.57$), görme yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 18.74$), zihin yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının puan ortalamasının ise ($\bar{X} = 19.17$) olduğu görülmektedir. Ağır ve çoklu yetersizliği olan grupla çalışan öğretmen adaylarının öğretim becerisi yetkinliklerinin diğer yetersizlik gruplarıyla çalışan öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek çıkmıştır.

Öğretmen yetkinlik düzeyleri arasında önemli ilişkiler ortaya koymuştur. Öncelikle, öğretmen adaylarının mesleki iş birliği tutumları ile Ohio Öğretmen Yetkinliği Ölçeğinden alınan puanlar arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özellikle, yönlendirme, davranış yönetimi, motivasyon, öğretim becerisi ve ölçme ve değerlendirme alt boyutlarında bu ilişki belirgin şekilde görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının mesleki iş birliği tutumlarının öğretmen yetkinliklerini anlamlı derecede yordadığı saptanmıştır. Özellikle, ağır ve çoklu yetersizliği olan yetersizlik gruplarıyla çalışan öğretmen adaylarının, diğer yetersizlik gruplarına göre daha yüksek mesleki iş birliği tutum puanlarına ve öğretmen yetkinlik düzeylerine sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının farklı yetersizlik gruplarıyla çalışma deneyimi ve mesleki yetkinlik algıları arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir.

Tartışma

Bu araştırma, özel eğitim öğretmeni adaylarının mesleki iş birliği tutumlarıyla öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın amacı, günümüz eğitim sisteminin önemli bir gerekliliği olan iş birliği ve etkili öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olmaktır.

Çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar, öğretmenlerin yetkinlikleri ve tutumlarının öğrencilerin eğitim başarıları üzerinde önemli bir etki yaptığını vurgulamaktadır. Özellikle Pit-ten-Cate ve arkadaşları (2018) ile Onivehu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmalar, bu bulguları destekler niteliktedir. Bu çalışmalarda, öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları ve yetkinliklerinin incelendiği ve bu unsurların eğitimdeki başarı için kritik öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Bu bulguların yanı sıra, Cohen (2015) ve Everington ve arkadaşlarının (1999) çalışmaları da öğretmenlerin tutum ve yetkinliklerine odaklanarak benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmaların sonuçları, Gürgür (2005) tarafından yapılan çalışmayla da desteklenmektedir. Gürgür (2005), iş birliği ile öğretim yaklaşımının sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimine nasıl katkı sağladığını ve özellikle özel gereksinimli öğrencilerle etkili iletişim kurulmasında bu yaklaşımın önemini ortaya koymuştur. Bu çalışmaların ışığında, öğretmen adaylarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarının ve öğretmen yetkinliklerinin pozitif bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Araştırmaların bu yönü, alan yazınında yapılan diğer çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Ergül ve arkadaşları (2013), Mu ve arkadaşları (2015), Pit-ten-Cate ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının eğitim ve deneyimlerinin, öğretmenlik tutumları ve yetkinlikleri üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, mevcut çalışmanın sonuçlarıyla uyum içindedir ve öğretmen eğitim programlarının ve pratik deneyimlerin öğretmenlerin yetkinlik algısını ve tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırma, öğretmen adaylarının yetkinlik algıları üzerinde demografik faktörlerin (cinsiyet, yaş vb.) anlamlı bir etki yapmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Özsoy (2019) tarafından yapılan çalışmada da desteklenmiştir. Özsoy'un araştırması, özel eğitim öğretmenlerinin iş birliği düzeylerini demografik faktörler açısından incelemiş ve bu faktörlerin iş birliği düzeylerine önemli bir etkisi olmadığını bulmuştur. Bununla birlikte, araştırmada özel eğitim öğretmen adaylarının mesleki iş birliği tutumlarının, öğretmenlik yetkinliklerini ve bu yetkinliklerin alt boyutlarını nasıl etkilediği de incelenmiştir. Bu bulgu, iş birliği becerilerinin öğretmenlik yetkinliklerinin gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. İlginç bir şekilde, cinsiyet ve yaş gibi demografik faktörlerin genel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı, ancak öğretmen adaylarının çalıştığı yetersizlik gruplarına göre farklılık oluşturduğu ortaya konmuştur. Bu, öğretmenlerin farklı yetersizlik durumlarına sahip

öğrencilerle çalışırken iş birliği yapma konusundaki tutumlarının ve becerilerinin farklılaşabileceğini göstermektedir. Özellikle, ağır ve çoklu yetersizlikleri olan çocuklarla çalışan öğretmen adaylarının, mesleki iş birliğine yönelik tutumları ve yetkinlikleri daha yüksek seviyelerde bulunmuştur. Ağır ve çoklu yetersizlik durumlarına sahip öğrencilerle çalışırken, iş birliği gereksinimleri daha karmaşık ve hassas bir yaklaşım gerektirebilir. Bu tür durumlar, öğretmenlerin öğrencilerin özel ihtiyaçlarını anlamaları ve karşılamaları için ek destek ve daha yoğun iş birliği çabalarını kaçınılmaz hale getirebilir. Dolayısıyla, farklı yetersizlik gruplarıyla etkileşimlerin, öğretmenlerin iş birliği ve uyum becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Hunt vd., 2003; Peltomäki vd., 2021)

Araştırmanın bulguları, öğretmen yetiştirme programlarının iş birliği becerilerini ve öğretmenlik yetkinliklerini geliştirmeye odaklanmasının ne kadar kritik olduğunu ortaya koymaktadır. İş birliği becerilerinin artırılması, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında daha etkili olmalarına ve öğrenci başarılarını artırmalarına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, geleceğin öğretmenlerini yetiştiren programların, öğretmen adaylarına iş birliği kültürünü nasıl geliştirebilecekleri ve farklı yetersizlik gruplarıyla nasıl etkili bir şekilde çalışabilecekleri konusunda rehberlik etmesi önemlidir.

Sonuç olarak, bu çalışma, özel eğitim öğretmeni adaylarının iş birliği tutumları ile öğretmenlik yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi vurgulamış ve bu bağlamda eğitim programlarının geliştirilmesi için somut öneriler sunmuştur. Araştırmanın sınırlılıkları, özellikle örneklem grubunun belirli bir üniversite grubuna sınırlı olması ve öz değerlendirmelere dayanması, gelecek çalışmalar için önemli bir yol haritası sunmaktadır. Bu nedenle, bulguların farklı kültürel veya eğitimsel bağlamlarda genellemesi konusunda dikkatli olunmalı ve öğretmen yetiştirme programlarının iş birliği ve etkili öğretmenlik yetkinliklerini nasıl daha iyi destekleyebileceği üzerine daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu doğrultuda mevcut çalışmadan yola çıkarak gelecek araştırmalarda; farklı kültürel ve eğitimsel bağlamlardaki öğretmen yetiştirme programlarının iş birliği becerileri ve öğretmenlik yetkinliklerine etkisi üzerine karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir. Öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerinin uzun süreli takip edilmesi, eğitim programlarının uzun vadeli etkinliğinin değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu çalışma, bu tür çalışmalar için temel oluşturabilir. Uygulama boyutunda ise; öğretmen adaylarına yönelik çeşitlilik ve kapsayıcılık konusunda kapsamlı eğitimler verilerek, bu çalışmanın ortaya koyduğu iş birliği becerileri ve öğretmenlik yetkinliklerinin geliştirilmesine katkıda bulunulabilir. Öğretmen eğitim programlarının pratik uygulama yönlerinin güçlendirilmesi, öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamlarına daha iyi hazırlanmalarını ve farklı öğrenci ihtiyaçlarına uygun yanıtlar geliştirebilmelerini sağlayabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Bu çalışmada, çalışma konusunun belirlenmesi, verilerin toplanması, analizi ve raporlanması safhasında üç yazar eşit düzeyde katkıda bulunmuştur.

Kaynaklar

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology, 11*(1), 1-33. <https://doi.org/10.1080/14792779943000116>
- Baloğlu, N. & Karadağ, E. (2008). Öğretmen yetkinliğinin tarihsel gelişimi ve Ohio Öğretmen Yetkinlik Ölçeği: Türk kültürüne uyarlama, dil geçerliği ve faktör yapısının incelenmesi. *Educational Administration: Theory and Practice, 56*, 571-606. <https://dergipark.org.tr/pub/kuey/issue/10341/126693>
- Banerjee, N., Stearns, E., Moller, S., & Mickelson, R. A. (2017). Teacher job satisfaction and student achievement: The roles of teacher professional community and teacher collaboration in schools. *American Journal of Education, 123*(2), 203-241. <https://doi.org/10.1086/689932>
- Bruder, M. B., & Dunst, C. J. (2005). Personnel preparation in recommended early intervention practices: Degree of emphasis across disciplines. *Topics in Early Childhood Special Education, 25*(1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/02711214050250010301>
- Bukvić, Z. (2014). Teachers competency for inclusive education. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences, 11*(4), 408-412. <https://doi.org/10.15405/ejsbs.141>
- Butler, D. L., & Schnellert, L. (2012). Collaborative inquiry in teacher professional development. *Teaching and Teacher Education, 28*(8), 1206-1220. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.009>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (23. baskı). Pegem Akademi.
- Cohen, E. (2015). Principal leadership styles and teacher and principal attitudes, concerns and competencies regarding inclusion. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 186*, 758-764. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.105>
- Conderman, G., & Johnson-Rodriguez, S. (2009). Beginning teachers' views of their collaborative roles. *Preventing School Failure, 53*(4), 235-244. <https://doi.org/10.3200/PSFL.53.4.235-244>
- Conderman, G., & Stephens, J. T. (2000). Voices from the field: Reflections from beginning special educators. *Teaching Exceptional Children, 33*(1), 16-21. <https://doi.org/10.1177/004005990003300103>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98-104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Akademi.
- Da Costa, J. L. & Riordan, G. (1996, April 8-12). *Teacher efficacy and the capacity to trust* [Paper presentation]. The annual meeting of the American Educational Research Association, New York, United States. <https://eric.ed.gov/?id=ED397010>
- Dettmer, P., Thurston, L., Knackendoffel, A., & Dyck, N. (2005). *Collaboration, consultation and teamwork* (6th ed.). Merrill.
- Diken, İ. H. (2012). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*. Pegem.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., & Şimşek, U. (2005). İşbirlikçi öğrenme yöntemi üzerine derleme: I. İşbirlikçi öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(1), 59-83. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/5995/79776>
- DuFour, R. (2011). What is a professional learning community? *Educational Leadership, 61*(8), 6-11. <https://www.siprep.org/uploaded/ProfessionalDevelopment/Readings/PLC.pdf>
- Elçi, A. N. (2019). *Özel eğitim okul ve sınıflarında branş derslerinin yürütülmesinde özel eğitim ve branş öğretmenleri arasındaki iş birliği çalışmalarının incelenmesi* (Tez Numarası: 593686) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Ergül, C., Baydık, B., & Demir, Ş. (2013). Opinions of in-service and pre-service special education teachers on the competencies of the undergraduate special education programs. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 518-522. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016666.pdf>
- Everington, C., Stevens, B., & Winters, V. R. (1999). Teachers' attitudes, felt competence, and need of support for implementation of inclusive educational programs. *Psychological Reports*, 85(1), 331-338. <https://doi.org/10.2466/pr0.1999.85.1.331>
- Farrish, C. (2017). *Cooperating teachers in a special education professional development partnership program: Examination of the benefits, challenges and perception of the role* (Publication No. 10616976) [Doctoral dissertation, University of Drexel]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Friend, M. (2022). İş birliğinin temelleri ve iş birliğine yönelik bakış açıları (E. Dayı, Çev.). E. Dayı (Çev. Ed.), *Eğitimde etkileşimler: Uzmanlar için iş birliği becerileri içinde* (ss. 12-24). Nobel Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2020)
- Friend, M., & Cook, L. (2003). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Friend, M., & Pope, K. L. (2005). Creating schools in which all students can succeed. *Kappa Delta Pi Record*, 41(2), 56-61. <https://doi.org/10.1080/00228958.2005.10532045>
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Genç, S. Z. (2005). İlköğretim 1. kademedeki okul-aile iş birliği ile ilgili öğretmen ve veli görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 227-243. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/26124/275197>
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D., & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877-896. <https://doi.org/10.1177/016146810710900401>
- Gürgür, H. (2005). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim sınıfında iş birliği ile öğretim yaklaşımının incelenmesi* (Tez Numarası: 205204) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, E. (2011). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı sınıflarda işbirlikli öğrenmenin müzik öğretimi üzerindeki etkileri* (Tez Numarası: 279776) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hollingworth, L., Olsen, D., Asikin-Garmager, A., & Winn, K. M. (2018). Initiating conversations and opening doors: How principals establish a positive building culture to sustain school improvement efforts. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(6), 1014-1034. <https://doi.org/10.1177/1741143217720461>
- Hunt, P., Soto, G., Maier, J., & Doering, K. (2003). Collaborative teaming to support students at risk and students with severe disabilities in general education classrooms. *Exceptional Children*, 69(3), 315-332. <https://doi.org/10.1177/001440290306900304>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kayhan, N., & Uğurlu, N. I. (2022). Meslek öncesi ve sırası süreçte özel eğitim personeli işbirliği: Özel eğitim aday öğretmenlerinin deneyimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 751-780. <https://doi.org/10.29299/kefad.987474>
- Lee, S. H., Kim, Y. R., & Park, J. (2020). A review of instruments measuring special educators' competencies. *British Journal of Special Education*, 47(4), 422-451. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12315>
- Lee, V. E., Dedrick, R. F., & Smith, J. B. (1991). The effect of the social organization of schools on teachers' efficacy and satisfaction. *Sociology of Education*, 64(3), 190-208. <https://doi.org/10.2307/2112851>
- Montgomery, D. C. (2008). *Design and analysis of experiments* (8th ed.). John Wiley & Sons.

- Mu, G. M., Wang, Y., Wang, Z., Feng, Y., Deng, M., & Liang, S. (2015). An enquiry into the professional competence of inclusive education teachers in Beijing: Attitudes, knowledge, skills, and agency. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(6), 571-589. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1077934>
- Murawski, W. W., & Lochner, W. W. (2011). Observing co-teaching: What to ask for, look for, and listen for. *Intervention in School and Clinic*, 46(3), 174-183. <https://doi.org/10.1177/1053451210378165>
- O'Toole, C., & Kirpatrick, V. (2007). Building collaboration between professionals in health and education through interdisciplinary training. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(3), 325-352. <https://doi.org/10.1177/0265659007080685>
- Onivehu, A. O., Ohawuiro, O. E., & Oyeniran, B. J. (2017). Teachers' attitude and competence in the use of assistive technologies in special needs schools. *Acta Didactica Napocensia*, 10(4), 21-32. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1164985.pdf>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T. C. Resmi Gazete (Sayı: 30471) T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Özsoy, B. (2019). *Özel eğitim öğretmenlerinin müdürlerle, diğer öğretmenlerle ve ailelerle olan iş birliği düzeylerinin belirlenmesi* (Tez Numarası: 551530) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Parise, L. M., & Spillane, J. P. (2010). Teacher learning and instructional change: How formal and on-the-job learning opportunities predict change in elementary school teachers' practice. *Elementary School Journal*, 110(3), 323-346. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/648981>
- Peltomäki, S., Pirttimaa, R., Pyhältö, K., & Kontu, E. K. (2021). Setting individual goals for pupils with profound intellectual and multiple disabilities-engaging in the activity area-based curriculum making. *Education Sciences*, 11(9), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci11090529>
- Pit-ten-Cate, I. M., Markova, M., Kruschler, M., & Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting inclusive education: The role of teachers' competence and attitudes. *Insights into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1182863.pdf>
- Pounder, D. G. (1999). Teacher teams: Exploring job characteristics and work-related outcomes of work group enhancement. *Educational administration quarterly*, 35(3), 317-348. <https://doi.org/10.1177/0013161X99353002>
- Pürsün, T., Okutan, S., & Atbaşı, Z. (2021). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi ile özel eğitim okullarında görev yapan öğretmenlerin işbirliğine ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232), 287-311. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.747646>
- Shachar, H., & Shmuelovitz, H. (1997). Implementing cooperative learning, teacher collaboration and teachers' sense of efficacy in heterogeneous junior high schools. *Contemporary Educational Psychology*, 22(1), 53-72. <https://doi.org/10.1006/ceps.1997.0924>
- Smit, R., & Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1152-1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.003>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Allyn and Bacon.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944-956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Tschannen-Moran, M., & McMaster, P. (2009). Sources of self-efficacy: Four professional development formats and their relationship to self-efficacy and implementation of a new teaching strategy. *The elementary School Journal*, 110(2), 228-245. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/605771>

- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Vuran, S., Bozkuş-Genç, G., & Sani-Bozkurt, S. (2017). İşbirliği ile bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme süreci: Durum çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(2), 165-184. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.316362>
- Yener, C., & Dayı, E. (2021). Kaynaştırma öğrencileri ile çalışma yapan uzmanlar arasındaki BEP sürecindeki iş birliğinin uzman ve aile görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 76-93. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tred/issue/59869/648737>
- Yeşil, R., & Çalışkan, N. (2006). Okul deneyimi I dersinde işbirliği sürecinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 46, 277-310. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10351/126765>
- Yılmaz, K., & Çelik, M. (2020). Öğretmenler arasında mesleki iş birliğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 731-740. <https://doi.org/10.33206/mjss.584856>



Investigating the Relationship Between Preservice Special Education Teachers' Attitudes Toward Professional Collaboration and Teaching Competencies

Mehmet Emin Kalaylı ¹

Hatice Cansu Bilgiç ²

Eylem Dayı ³

Abstract

Introduction: Collaboration is a positive and mutually committed process that involves team members working together, pooling resources, and sharing an environment. The process of collaboration among teachers also leads to the improvement of professional practice and the quality of learning outcomes. Teachers in a collaborative environment know that there are other experts from whom they can get support in the educational process. This situation has a positive effect on their attitudes towards the teaching profession, and positive attitudes enhance their professional competence by increasing their motivation to learn and teach. This study aimed to contribute to the literature by clarifying the relationship between attitudes towards collaborative working skills and teachers' competencies in the field of special education.

Method: The research was designed in relational survey method, one of the quantitative research types. A total of 253 students who were enrolled in the undergraduate special education program at the universities and took the teaching practice course for at least one semester participated in the study. The data of the study were collected through the "Attitude Scale towards Professional Collaboration among Teachers" and "Ohio Teacher Competence Scale". Before analyzing the data, the assumption of normality was checked. Then, statistical analyses (correlation, regression, one-way analysis of variance, independent groups t-test) were performed. Reliability coefficients were also calculated for each scale.

Results: As a result of the analyses, a high positive correlation was found between pre-service teachers' attitudes towards professional collaboration and teacher competencies and their subdimensions. In addition, it was found that pre-service teachers' attitudes toward professional collaboration positively predicted teacher competencies and their subdimensions. Finally, the attitudes towards collaboration and teacher competencies of pre-service teachers working with students with severe and multiple disabilities in teaching practice were higher than those of pre-service teachers working with other disability groups.

Discussion: The results of this study suggest that pre-service special education teachers' positive attitudes towards professional collaboration significantly increase their levels of teacher efficacy, and that working with different disability groups affects pre-service teachers' professional development in different ways. This highlights the importance of teacher education programs to promote approaches that are sensitive to diversity and diverse learning needs.

Keywords: Collaboration, teacher competencies, attitudes, severe and multiple disabilities, autism, visual impairment, intellectual disability.

To cite: Kalaylı, M. E., Bilgiç, H. C., & Dayı, E. (2024). Investigating the relationship between preservice special education teachers' attitudes toward professional collaboration and teaching competencies. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1351885>

¹**Corresponding Author:** Res. Assist., Gazi University, E-mail: eminkalayli@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5030-8052>

²Res. Assist., Gazi University, E-mail: cansuyilmaz@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6006-0000>

³Assoc. Prof., Gazi University, E-mail: eylemd@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1020-5846>

Introduction

The educational diagnosis and evaluation processes specified in the Special Education Services Regulation (SESR) stipulate that individuals who differ from their peers in terms of individual characteristics and educational competencies require special education and support services (SESR, 2018). In this direction, special education is the education provided in environments organized according to their competencies under the guidance of specially trained personnel to meet the educational needs of these individuals (Diken, 2012; Special Education Services Regulation (SESR), 2018). Appropriate educational environments include special education schools, special education classes, or general education schools within the framework of mainstreaming/integration according to SESR (2018), and are based on the principle of the "least restrictive educational environment" for students. Special education takes into account the diversity of student structures and individual needs. This requires special education teachers to collaborate with other teachers, school administrators, and personnel providing support services (e.g., physiotherapists and speech pathologists). Studies (Elçi, 2019; Friend et al., 2010; Friend & Cook, 2003) show that this collaboration is an important dimension of special education.

Collaboration refers to a process in which team members agree to work together and to gather and share resources. In this process, there is a positive mutual commitment and support among team members (Friend, 2022). While O'Toole and Kirkpatrick (2007) see collaboration as a "joint work activity," Murawski and Lochner (2011) define collaboration as a "mutual endeavor." Friend and Pope (2005) define collaboration as "a style of direct interaction between at least two equal partners who voluntarily participate in a joint decision-making process while working toward a common goal." In this context, teacher collaboration is defined as a systematic process in which teachers work together to analyze and improve their professional practices and thereby improve student outcomes (DuFour, 2011; Yılmaz & Çelik, 2020). Teacher collaboration refers to teachers working together in educational processes to meet the needs of students more effectively. This process allows teachers to learn from each other and share their experiences, thereby improving educational practice and increasing teacher effectiveness (Bukvic, 2014; Yılmaz & Çelik, 2020).

When teachers find opportunities to collaborate, they can support both their personal and professional development. In light of the research conducted by Hollingworth et al. (2018) and Pounder (1999), it has been observed that collaboration among teachers increases teachers' job satisfaction. In addition, the research conducted by Shachar and Shmulevitz (1997) shows that collaboration has positive effects on teaching and increases teaching effectiveness. The studies conducted by Banerjee et al. (2017) and Goddard et al. (2007) also indicate that student achievement improves when adequate support is provided and teachers act collaboratively. Although collaborative working skills contribute to teachers' pre-service skills, some studies have shown that pre-service teachers have limitations in using the skills necessary to work collaboratively on behalf of a student in need of special education (Conderman & Johnson-Rodriguez, 2009; Conderman & Stephens, 2000; Bruder & Dunst, 2005). In their study, Conderman and Johnson-Rodriguez (2009) found that pre-service teachers did not feel prepared to collaborate with colleagues or other professionals because they had limited training and experience in collaborative skills. Similarly, Conderman and Stephens (2000) examined the perspectives of novice special education teachers and reported that these teachers found developing collaborative relationships more challenging than many other aspects of teaching and that the reason for this was that most novice teachers did not receive pre-service training in collaboration. In parallel with these studies, Bruder and Dunst (2005) conducted a survey of 449 undergraduate and graduate students and found that pre-service programs did not adequately prepare students for entering the field or did not provide them with effective collaboration skills. Given that teacher collaboration has the potential to increase both teacher satisfaction and student achievement, studies show that developing pre-service teachers' collaborative skills is important for both their own professional development and student educational outcomes.

Although teachers are expected to enter the field of education well-equipped, most teachers do not receive any training related to collaboration during their pre-service period. This situation creates the need to develop teachers' ability to collaborate and, at the same time, to use this ability as a team (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer et al., 2005). This contradictory situation causes teachers to experience competence deficits (Dettmer et al., 2005). Teacher efficacy refers to teachers' belief in their ability to achieve the outcomes they want for their students. Many factors can influence teachers' beliefs about their ability to successfully educate their students (e.g., Tschannen-Moran & McMaster, 2009; Tschannen-Moran & Hoy, 2007). Teacher competence has been linked to trust (Da Costa & Riordan, 1996) and teacher satisfaction (Lee et al., 1991). The fact that pre-service teachers are not trained to work collaboratively makes it difficult for them to acquire the necessary competencies in the field of education (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer et al., 2005). This deficiency can affect teachers' belief in

their ability to achieve the desired student outcomes and limit the development of teacher efficacy (e.g., Tschannen-Moran & McMaster, 2009; Tschannen-Moran & Hoy, 2007). However, as teacher collaboration increases, the potential to positively affect student achievement and teacher satisfaction increases, which, in turn, positively affects teacher attitudes (Parise & Spillane, 2010). As in other teaching fields, the content and quality of teacher education programs in special education play a crucial role in the relationship between the competencies and attitudes developed by teachers. Studies (Bukvić, 2014; Cohen, 2015; Ergül et al., 2013; Evernginton et al., 1999; Lee et al., 2020; Mu et al., 2015; Onivehu, et al., 2017; Pit-ten-Cate et al., 2018) have addressed various aspects in the field of special education by focusing on teachers' roles, competencies, and attitudes in inclusive education. Studies have been conducted on teachers' attitudes and competencies toward students with special educational needs (Pit-ten-Cate et al., 2018; Onivehu et al., 2017), the quality of educational programs (Ergül et al., 2013), and the impact of leadership styles (Cohen, 2015). While Everington et al. (1999) and Bukvić (2014) focus on teachers' attitudes toward inclusive education and their support needs, Lee et al. (2020) and Mu et al. (2015) draw attention to the measurement of teachers' professional competencies.

Attitude is the development of a positive, negative, or neutral opinion or emotional response by an individual toward a particular object, person, event, or subject (Ajzen & Fishbein, 2000). It is usually shaped by an individual's thoughts, beliefs, and values and can influence their behavior (Parise & Spillane, 2010). For example, a teacher's attitude towards collaboration can greatly influence his/her professional performance and interaction with other teachers (Tschannen-Moran & McMaster, 2009). Ajzen and Fishbein (2000) suggest that individuals' attitudes play a critical role in the beliefs and intentions that lead to their behaviors. According to this theory, when a teacher develops a positive attitude toward collaboration, it means that he/she intends to use collaborative pedagogical strategies more often and more effectively.

Teachers with rich collaborative experiences develop more positive teaching attitudes when they realize they can get help and support from other experts. This positive attitude makes them more motivated in the teaching and learning process and thus contributes to the development of their teaching competencies (Butler & Schnellert, 2012; Smit & Humpert, 2012). The effect of this positive attitude is two-way: Teachers' positive attitudes toward the profession make them more open to collaboration, and their increased collaborative experiences increase their confidence in their teaching abilities, which, in turn, makes their teaching attitudes even more optimistic.

Teacher collaboration, competence, and attitudes have also been linked in various ways in the literature. For example, Smit and Humpert (2012) found that team collaboration was relatively higher in schools where teachers were more involved in individualized instruction. In addition to these findings, they found that most teachers who collaborate to improve student outcomes get to know their students better and work harder to meet their individual needs. Parise and Spillane (2010) found that teachers' reports of professional learning opportunities, including collaboration, were statistically significant predictors of reported changes in their teaching practices in mathematics and English language arts. Butler and Schnellert (2012) conducted case studies of teachers working together and found that most teachers who worked together to improve student outcomes got to know their students better and worked more effectively to meet students' unique needs. In the same study, 94% of teachers reported that they learned more about their students through collaboration. Similarly, Shachar and Shmulevitz (1997) found that when teachers collaborated to improve instruction, they were more likely to identify the different needs of students in the learning process. Farrish (2017) also examined the roles and perceptions of special education teachers in practicum schools in terms of collaboration and found that these teachers had a role in interacting with, supporting, and guiding interns. In addition, it was emphasized that special education teachers could overcome the lack of motivation due to practice and bureaucratic procedures by sharing work in a collaborative environment, which can increase teacher motivation.

When reviewing the studies on collaboration in the field of education in our country, it can be seen that there are studies on school-family collaboration (Genç, 2005) and collaborative learning processes (Doymuş et al., 2005, Yeşil & Çalışkan, 2006). These studies focused on the collaborative processes of teachers and pre-service teachers and the effects of these processes on the professional competencies of pre-service special education teachers. While Genç's (2005) study emphasized the positive effects of school-family collaboration on students' development, Doymuş et al. (2005) showed the contribution of collaborative learning methods to students' social and academic skills. Yeşil and Çalışkan (2006) drew attention to the need for teacher training programs to develop collaboration skills more effectively by addressing the expectations of pre-service teachers in the collaboration process and the level of fulfillment of these expectations. If we look at the studies on collaboration in the field of special education, there are studies on collaborative teaching approaches (Gürgür, 2005; Güven, 2011), on collaboration among teachers working in the field of special education (Elçi, 2019; Özsoy, 2019; Pürsün et al,

2021), on collaboration in the pre-service education of pre-service teachers (Kayhan & Uğurlu, 2022; Vuran et al., 2017), and on collaboration in the individualized education program (IEP) process (Yener & Dayı, 2021). While the study conducted by Gürgür (2005) revealed the positive effects of collaborative teaching approaches on teachers' professional development and students' academic and social performance, the study conducted by Elçi (2019) revealed that the effectiveness of collaboration among teachers was not fully achieved. While Özsoy (2019) investigated the level of collaboration of special education teachers with different groups, the studies of Kayhan and Uğurlu (2022) and Vuran et al. (2017) addressed the collaboration skills of pre-service teachers and the effects of these skills on their professional development. The results of the existing studies emphasize the need to design and implement teacher training programs more effectively to develop collaboration and professional competence and show that collaboration experiences, especially in practical applications and real classroom environments, are effective in developing pre-service teachers' professional competence and teaching skills. Although there is a limited number of studies on collaboration in the field of special education, there is no study on the relationship between teacher competencies and collaborative working skills. Therefore, the lack of studies examining the relationship between teacher competencies and collaborative work skills in the field of special education was the starting point for the current study.

The purpose of this study is to examine the relationship between pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration and their teaching competencies. Existing literature emphasizes the importance of teachers' roles, competencies, and attitudes, especially in the context of inclusive education (Conderman & Stephens, 2000; Dettmer et al., 2005). Therefore, a comprehensive examination of pre-service teachers' collaborative skills and their impact on the effectiveness of these skills may contribute to the development of educational strategies in the field of special education. The focus of this study is to identify the relationship between teacher competencies and collaborative working skills in the context of pre-service teachers in special education teacher education programs and to contribute to the literature in this area. Within this framework, the research aims to analyze the attitudes of pre-service teachers in special education teaching undergraduate programs towards the relationship between teaching competencies and collaborative working skills and to analyze this relationship.

This study aims to examine the relationship between the professional collaboration attitudes of pre-service teachers attending the undergraduate special education program and their teaching competencies. In accordance with this general purpose, the following questions were addressed.

5. What is the level of preservice special education teachers' attitudes toward professional collaboration and their levels of teaching competence?
6. Is there a significant relationship between preservice special education teachers' attitudes toward professional collaboration and their levels and subdimensions of teaching competence?
7. Do pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration predict teacher competence levels and subdimensions?
8. Do pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration and teacher competence levels vary by gender, age, university attended, and disability group studied in teaching practice?

Method

In this part of the study, information about the model to be followed in conducting the research, the study population, the sample, the application of the data collection tool and the analysis of the data are given. The researchers applied to Gazi University Ethics Committee Presidency with the ethics committee documents prepared by them and the approval of the ethics committee was obtained (with research code 2023-74 with meeting date 10.01.2023 and meeting number 01).

Design of the Study

Relational survey model, one of the quantitative research designs, was used in the study. Relational survey allows to determine the existence or degree of change between more than one variable. Three basic relationships emerge as a result of the research using the relational survey model. These are: no relationship between variables, positive/same relationship between variables, and negative/opposite relationship between variables (Karasar, 2014).

Population and Sample

The population of the study consisted of the students who attended the undergraduate program of special education in the universities affiliated to the Council of Higher Education (CoHE) in Turkey in the 2021-2022 academic year and took the teaching practice course for at least one semester. The convenience sampling method, which is one of the types of purposive sampling, was used to select the sample. Convenient sampling method selects the sample group that is easily accessible to the researchers. Therefore, it is an advantageous method in terms of speeding up the research (Büyüköztürk et al., 2017). The sample of the study consisted of 253 students who were enrolled in the undergraduate special education teaching programs at Gazi University, Necmettin Erbakan University, Ankara University, Ondokuz Mayıs University, and Maltepe University in the 2021-2022 academic year and who attended the teaching practice course for at least one semester. In the process of determining the sample, these universities were selected where the researchers' access to the sample would be easier and more reliable.

Demographic Characteristics of Pre-Service Teachers

The frequency and percentage distributions of the pre-service teachers in the sample in terms of gender, age, university attended, and disability group studied in the teaching practice are presented in Table 1.

Table 1

Distribution of Demographic Characteristics of Pre-service Teachers

	Variables	<i>n</i>	%
Gender	Woman	157	62.05
	Man	96	37.95
Age	20-24	160	63.26
	25-29	59	23.33
	30 and above	34	13.41
University	Gazi University	102	40.33
	Necmettin Erbakan University	103	40.67
	Ankara University	28	11.06
	Ondokuz Mayıs University	12	4.74
	Maltepe University	8	3.16
Disability group worked in teaching practice	Severe and multiple disability	35	13.75
	Visual impairment	31	12.33
	Intellectual disability	125	49.38
	Autism	62	24.54
	Total	253	100

According to Table 1, 62.05% ($n = 157$) of the pre-service teachers who participated in the study were female and 37.95% ($n = 170$) were male. It can be seen that 63.26% ($n = 160$) of the pre-service teachers who participated in the study were between the ages of 20-24, 23.33% were between the ages of 25-29, and 13.41% ($n = 34$) were 30 and older. 40.33% ($n = 102$) of the pre-service teachers attended Gazi University, 40.67% ($n = 103$) attended Necmettin Erbakan University, 11.06% ($n = 28$) attended Ankara University, 4.74% ($n = 12$) attended Ondokuz Mayıs University and 3.16% ($n = 16$) attended Ondokuz Mayıs University. 16% ($n = 8$) continued their education at Maltepe University. In addition, the disability groups in which the participants worked within the framework of the teaching practice course were severe and multiple disabilities (13.75%; $n = 102$), visual impairment (12.33%; $n = 102$), intellectual disability (49.38%; $n = 125$) and autism (24.54%; $n = 62$).

Data Collection Tools

The "General Information Form" developed by the researcher to determine the demographic characteristics of pre-service teachers, the "Attitude Scale toward Professional Collaboration among Teachers" (Yılmaz & Çelik, 2020) consisting of 13 items and one dimension, and the "Ohio Teacher Competence Scale" (Baloğlu & Karadağ, 2008) consisting of 24 items and five sub-dimensions were used in this study. Subdimensions of Ohio Teacher Competence Scale: Orientation, Behavior Management, Motivation, Teaching Skills, Measurement and Evaluation. Cronbach's alpha reliability coefficients calculated separately for the sub-dimensions during the development of the scale ranged from 0.87 to 0.94. The Cronbach's alpha reliability coefficient calculated during the development process of the scale "Attitude towards professional collaboration among teachers" was 0.87. In the general information form developed by the researchers, there were questions to

determine the participants' gender, age, university, and the disability group in which they worked in the teaching practice.

In this research, Cronbach's alpha reliability coefficient was used to calculate the reliability analyses of the data obtained from 253 pre-service teachers studying in the Department of Special Education. The reliability analyses of "Attitude Scale towards Professional Collaboration among Teachers", "Ohio Teacher Competence Scale" and its subscales are shown in Table 2.

Table 2

Reliability Coefficient Results for the Pre-Service Teacher Attitudes Toward Professional Collaboration Scale and the Ohio Teacher Competence Scale

Scales	Cronbach alpha
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	0.89
Ohio Teacher Efficacy Scale	0.94
Leadership	0.82
Behavior management	0.71
Motivation	0.79
Teaching skills	0.77
Measurement and evaluation	0.43

Reliability coefficients between 0.70 and 0.90 indicate high reliability, between 0.30 and 0.70 indicate moderate reliability, and between 0.01 and 0.29 indicate low reliability (Büyüköztürk et al., 2017). When Table 2 is examined, it is seen that the reliability coefficients vary between 0.71 and 0.94, except for the measurement and evaluation sub-dimension of the Ohio Teacher Competence Scale. It can be seen that these values are at a high level. There are two items in the measurement and evaluation sub-dimension. When calculating the Cronbach's alpha reliability coefficient, the low number of items leads to a decrease in the reliability coefficient (Cortina, 1993; Creswell & Creswell, 2017; Tavakol & Dennick, 2011). The reliability coefficient of 0.43 in the measurement and evaluation subdimension may be due to this situation.

Data Collection and Analysis

The "General Information Form", "Attitude Scale toward Professional Collaboration among Teachers", and "Ohio Teacher Competence Scale" were completed by the pre-service teachers. The scales and the general information form used in the research were presented to the pre-service teachers in a single fascicle. Data was collected through paper forms from Gazi University and Necmettin Erbakan University and online forms from other universities. Information about the research was presented in the general information form. In addition, the information that the research is based on voluntary work, that no personal information will be collected, and that the data will not be used for any other purpose than the purpose of the research is given. In the analysis process, the significance level was set at 0.05 and the statistical analyses were evaluated according to this level.

Control of Assumptions

The Kolmogorov-Smirnov test was used to analyze whether the data obtained from the scales used in the research were normally distributed or not. If the p-value obtained as a result of the analysis is greater than 0.05, it is interpreted that the scores do not deviate excessively from the normal distribution at the relevant significance level (Büyüköztürk et al., 2017). Normality assumptions of scales and subdimensions were calculated separately.

Table 3

Results of the Kolmogorov-Smirnov Test

Scales	p
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	0.00
Ohio Teacher Efficacy Scale	0.20
Leadership	0.00
Behaviour management	0.00
Motivation	0.00
Teaching skills	0.00
Measurement and evaluation	0.00

When examining Table 3, it can be seen that only the p-value of the "Ohio Teacher Competence Scale" is greater than 0.05, i.e. it is normally distributed. It can be seen that the p-values obtained from other scales and sub-dimensions are less than 0.05. As the number of samples increases, the probability that the distribution approaches normal increases. The Kolmogorov-Smirnov test is sensitive to sample size and can often produce significant results. For this reason, kurtosis and skewness values have been examined to challenge the normality assumption of the distribution and to decide whether it is normally distributed. In social science research, skewness and kurtosis values between - 1.5 and + 1.5 are sufficient to accept that the distribution is normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013).

Table 4

Values of the Skewness and Kurtosis of the Scales and Subscales

Scales	<i>n</i>	Skewness	Kurtosis
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	253	-1.15	1.41
Ohio Teacher Efficacy Scale	253	0.02	-0.42
Leadership	253	-0.20	-0.20
Behaviour management	253	-0.06	-0.23
Motivation	253	-0.10	-0.44
Teaching skills	253	0.03	-0.59
Measurement and evaluation	253	-0.29	-0.29

When analyzing Table 4, it can be seen that the skewness and kurtosis values are between -1.5 and +1.5. This is evidence that the data is normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013). After questioning whether the subdimensions of the scales and the total scores of the scales are normally distributed in the population, the methods of analysis were determined. Based on the results obtained, parametric tests were used in the study, assuming that the sample had a normal distribution. Therefore, for the research questions that examined the differences between the means of demographic variables in subgroups, the independent groups t-test was used in the case of two subgroups, and one-way analysis of variance was used in the case of more than two subgroups.

The Pearson Product Moment Correlation Coefficient was used to determine the relationships between the scales and the sub-dimensions. Correlation coefficients were interpreted as low if $r < 0.30$, moderate if $0.30 < r < 0.70$, and high if $0.70 < r$ (Büyüköztürk et al., 2017). Simple linear regression analysis was used to investigate the predictive status of the scales and subdimensions. SPSS package program was used to analyze the data collected in the research.

Results

Results of the First Research Question

Descriptive statistics related to the answer to the first research question (What is the level of the scores of the "Attitude Scale toward Professional Collaboration among Teachers" and the "Ohio Teacher Competency Scale") are presented in Table 5. The analysis of Table 5 shows the following results: The mean score for the "Attitudes Toward Professional Collaboration Among Teachers Scale" is 59.21, with a range of 34 to 65. For the Ohio Teacher Competence Scale, the mean score is 94.38, with a minimum of 56 and a maximum of 120. On the leadership sub-dimension of the Ohio Teacher Competence Scale, the mean score is 23.59, ranging from 12 to 30. For behavior management, the mean score is 19.67, ranging from 11 to 25. The motivation sub-dimension has a mean score of 23.98 with a range of 15 to 30. The teaching skills sub-dimension has a mean score of 19.44, with scores ranging from 12 to 25. Finally, the measurement and evaluation sub-dimension has a mean score of 7.69, with scores ranging from 3 to 10.

Table 5

Descriptive Statistics of the Pre-service Teacher Attitudes Toward Professional Collaboration Scale and the Ohio Teacher Competence Scale

Scales	<i>n</i>	Min. score	Max. score	\bar{X}	<i>ss</i>
Attitude Scale Towards Professional Cooperation Among Teachers	253	34	65	59.21	5.72
Ohio Teacher Efficacy Scale	253	56	120	94.38	12.28
Leadership	253	12	30	23.59	3.51
Behaviour management	253	11	25	19.67	2.78
Motivation	253	15	30	23.98	3.24
Teaching skills	253	12	25	19.44	2.88
Measurement and evaluation	253	3	10	7.69	1.50

Results of the Second Research Question

The results of the second research question, "Is there a significant relationship between preservice special education teachers' attitudes toward professional collaboration and their levels and subdimensions of teacher competence?" are presented in Table 6.

Table 6

Results of Pearson Product-Moment Correlation Analysis for the Relationship Between the Attitudes Toward Professional Collaboration Scale and the Ohio Teacher Competence Scale and its Subscales

Variables	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Attitude Scale Towards Professional Cooperation Among Teachers	1						
2. Ohio Teacher Efficacy Scale	0.46*	1					
3. Leadership	0.45*	0.92*	1				
4. Behaviour management	0.37*	0.87*	0.72*	1			
5. Motivation	0.41*	0.90*	0.78*	0.71*	1		
6. Teaching skills	0.41*	0.89*	0.76*	0.73*	0.74*	1	
7. Measurement and evaluation	0.34*	0.77*	0.67*	0.61*	0.63*	0.67*	1

* $p < 0.05$

A review of Table 6 indicates a statistically significant positive correlation between the attitudes of prospective special education teachers toward professional collaboration and their competencies as teachers ($r = 0.46$; $p < 0.05$). Furthermore, a significant positive relationship is observed between pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration and the sub-dimensions of leadership ($r = 0.45$; $p < 0.05$), behavior management ($r = 0.37$; $p < 0.05$), and motivation. ($r = 0.41$; $p < 0.05$), teaching skills ($r = 0.41$; $p < 0.05$), and measurement and evaluation ($r = 0.34$; $p < 0.05$) within the teacher competency scale. These findings indicate that as pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration improve, their teaching competencies also increase.

Results of the Third Research Question

The regression coefficients for the answer to the third research question, "Do pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration predict teacher competency levels and subdimensions?" are reported in Table 7. The analysis of Table 7 indicates that the attitudes of pre-service special education teachers toward professional collaboration positively predict their competencies by 21% at a statistically significant level ($p < 0.05$). Moreover, their attitudes positively predict the leadership sub-dimension of the Teacher Competency Scale by 20%, the behavior management sub-dimension by 14%, the motivation sub-dimension by 17%, the instructional skills sub-dimension by 17%, and the measurement and evaluation sub-dimension by 12%, all at a statistically significant level ($p < 0.05$). In conclusion, the attitudes of pre-service special education teachers toward professional collaboration represent a pivotal variable in the determination of teacher competencies.

Table 7

Simple Linear Regression Analysis to Determine the Effect of Attitudes Toward Professional Collaboration on the Level of Competence of Teachers

Predictor variable	Predicted variable	r^2	b	t	F	p
Attitude Scale Towards Professional Cooperation Among Teachers	Ohio Teacher Efficacy Scale	0.21	0.46	8.17	66.79	0.00
	Leadership	0.20	0.45	7.87	61.95	0.00
	Behaviour management	0.14	0.37	6.35	40.33	0.00
	Motivation	0.17	0.41	7.14	51.04	0.00
	Teaching skills	0.17	0.41	7.20	51.84	0.00
	Measurement and evaluation	0.12	0.34	5.69	32.47	0.00

Results of the Fourth Research Question

The t-test and one-way variance results for the answer to the fourth research question, "Do pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration and teacher competence levels vary by gender, age, university attended, and disability group studied in teaching practice?" are presented in Tables 8, 9, 10, and 11.

Table 8

Results of t-Tests on the Scores of Pre-Service Teachers' Attitudes towards Professional Collaboration and on the Scores of Teachers' Level of Competence in Relation to Gender Variables

Scales	Gender	n	\bar{X}	ss	t	p
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	Woman	157	59.46	5.36	0.90	0.59
	Man	96	58.79	6.28		
Ohio Teacher Efficacy Scale	Woman	157	94.73	12.05	0.58	0.65
	Man	96	93.80	12.69		
Leadership	Woman	157	23.74	3.49	0.85	0.64
	Man	96	23.35	3.56		
Behaviour management	Woman	157	19.62	2.80	-0.32	0.57
	Man	96	19.74	2.77		
Motivation	Woman	157	24.25	3.12	1.69	0.84
	Man	96	23.54	3.40		
Teaching skills	Woman	157	19.43	2.91	-0.07	0.47
	Man	96	19.46	2.86		
Measurement and evaluation	Woman	157	7.68	1.55	-0.14	0.07
	Man	96	7.71	1.42		

* $p < 0.05$

The results of the analysis of Table 8 indicate that there is no statistically significant difference in attitudes toward professional collaboration, the level of teacher competence, or the subdimensions of teacher competence among pre-service special education teachers based on gender ($p > 0.05$). Therefore, the gender variable does not exert a statistically significant influence on attitudes toward professional collaboration or teacher competencies among pre-service special education teachers.

Table 9

One-Way Analysis of Variance Results for Pre-Service Teachers' Attitudes Toward Professional Collaboration Scores and Teacher Competency Level Scores Related to Age Variables

Scales	Age	n	\bar{X}	ss	F	p
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	20-24	160	59.42	5.46	0.33	0.72
	25-29	59	58.95	5.85		
	30 and above	34	58.65	6.73		
Ohio Teacher Efficacy Scale	20-24	160	94.13	12.03	1.83	0.16
	25-29	59	96.59	11.51		
	30 and above	34	91.68	14.28		
Leadership	20-24	160	23.50	3.53	1.81	0.17
	25-29	59	24.25	3.14		
	30 and above	34	22.88	3.95		
Behaviour management	20-24	160	19.81	2.75	1.39	0.25
	25-29	59	19.69	2.53		
	30 and above	34	18.94	3.28		
Motivation	20-24	160	23.85	3.17	1.52	0.22
	25-29	59	24.59	3.11		
	30 and above	34	23.53	3.68		
Teaching skills	20-24	160	19.41	2.84	2.11	0.12
	25-29	59	19.97	2.86		
	30 and above	34	18.71	3.04		
Measurement and evaluation	20-24	160	7.56	1.49	2.70	0.07
	25-29	59	8.08	1.59		
	30 and above	34	7.62	1.30		

The analysis of Table 9 indicates that there is no statistically significant difference in attitudes toward professional collaboration, teacher competence levels, or the sub-dimensions of teacher competence levels among pre-service special education teachers based on age ($p > 0.05$). In conclusion, the age variable does not exert any influence on attitudes toward professional collaboration or teacher competencies among pre-service special education teachers.

Table 10

One-Way Analysis of Variance Results for Pre-service Teachers' Attitudes Toward Professional Collaboration Scores and Teacher Competency Level Scores Regarding the University of Attendance Variable

Scales	University	n	\bar{X}	ss	F	p
Attitude Scale Towards Professional Cooperation Among Teachers	Gazi University	102	58.25	6.16	2.40	0.09
	Necmettin Erbakan University	103	59.86	5.58		
	The others	48	59.81	4.77		
Ohio Teacher Efficacy Scale	Gazi University	102	94.25	11.68	0.26	0.77
	Necmettin Erbakan University	103	94.94	12.50		
	The others	48	93.42	13.19		
Leadership	Gazi University	102	23.69	3.41	0.86	0.43
	Necmettin Erbakan University	103	23.78	3.63		
	The others	48	23.00	3.47		
Behaviour management	Gazi University	102	19.39	2.72	1.10	0.34
	Necmettin Erbakan University	103	19.75	2.81		
	The others	48	20.08	2.80		
Motivation	Gazi University	102	23.96	3.15	0.27	0.76
	Necmettin Erbakan University	103	24.13	3.17		
	The others	48	23.71	3.57		
Teaching skills	Gazi University	102	19.48	2.87	0.48	0.62
	Necmettin Erbakan University	103	19.57	2.92		
	The others	48	19.08	2.86		
Measurement and evaluation	Gazi University	102	7.74	1.56	0.30	0.74
	Necmettin Erbakan University	103	7.72	1.39		
	The others	48	7.54	1.61		

The analysis of Table 10 indicates that there is no statistically significant difference in the sub-dimensions of attitudes toward professional collaboration, the level of teacher competence, and the overall teacher competence of pre-service special education teachers based on the university attended ($p > 0.05$). Therefore, it can be concluded that the university variable does not affect attitudes toward professional collaboration or teacher competencies in pre-service special education teachers.

Table 11

One-Way Analysis of Variance Results for Scores on Attitudes Toward Professional Collaboration and Scores on Teacher Competency Level of Pre-Service Teachers in Relation to the Disability Group in Which They Worked in the Teaching Practice Variable

Scales	Disability group	n	\bar{X}	ss	F	p	Tukey test
Attitude Scale towards Professional Cooperation among Teachers	SMD	35	62.54	4.46	6.80	0.00	Visual<SMD Intellectual<SMD
	Visual	31	57.00	6.40			
	Intellectual	125	58.51	5.85			
	Autism	62	59.82	4.92			
Ohio Teacher Efficacy Scale	SMD	35	98.57	13.45	2.50	0.06	
	Visual	31	91.16	11.63			
	Intellectual	125	93.47	12.14			
	Autism	62	95.44	11.73			
Leadership	SMD	35	24.80	3.72	2.86	0.04	Visual<SMD
	Visual	31	22.61	3.12			
	Intellectual	125	23.29	3.54			
	Autism	62	24.02	3.36			
Behaviour management	SMD	35	20.46	2.72	1.97	0.12	
	Visual	31	19.16	2.84			
	Intellectual	125	19.41	2.79			
	Autism	62	20.00	2.69			
Motivation	SMD	35	24.86	3.50	2.19	0.09	
	Visual	31	22.84	3.06			
	Intellectual	125	24.04	3.04			
	Autism	62	23.94	3.47			
Teaching skills	SMD	35	20.57	3.23	3.02	0.03	Visual<SMD Intellectual<SMD
	Visual	31	18.74	2.90			
	Intellectual	125	19.17	2.75			
	Autism	62	19.71	2.79			
Measurement and evaluation	SMD	35	7.89	1.69	0.60	0.62	
	Visual	31	7.81	1.45			
	Intellectual	125	7.57	1.54			
	Autism	62	7.77	1.32			

Note: SMD = Severe and multiple disabilities.

The analysis of Table 11 indicates that there is a statistically significant difference in the attitudes of pre-service special education teachers toward professional collaboration and in the scores on the orientation sub-dimension of teacher competence level, as well as the teaching skills sub-dimension of teacher competence level, with respect to the disability group variable ($p < 0.05$). To identify the specific subgroups showing differences, the Tukey test, a post-hoc analysis, was employed. The Tukey test is appropriate for post-hoc analyses of parametric tests when the assumptions of normality are met and variances are equal. This test was used to determine which groups were favored or disadvantaged by the differences that emerged as a result of the one-way analysis of variance, a parametric test (Montgomery, 2008). The results of the Tukey test indicate that the attitude scores toward professional collaboration of pre-service special education teachers working with groups of severe and multiple disabilities in their teaching practice are higher than those working with groups of visual impairment and intellectual disability. Analysis of the mean scores indicates that pre-service special education teachers working with children with severe and multiple disabilities have a mean score of ($\bar{X} = 62.54$), those working with children with visual impairment have a mean score of ($\bar{X} = 57.00$), and those working with children with intellectual disability have a mean score of ($\bar{X} = 58.51$). The positive attitudes towards professional collaboration of pre-service

teachers working with children with severe and multiple disabilities were higher than those of pre-service teachers working with other disability groups.

The scores for the Orientation sub-dimension on the Teacher Competence Scale indicate that pre-service special education teachers who work with children with severe and multiple disabilities in a classroom setting tend to have higher scores than those who work with children with intellectual disabilities. A comparison of the mean scores reveals that pre-service special education teachers working with children with severe and multiple disabilities have a mean score of ($\bar{X} = 24.80$), while those working with children with intellectual disabilities have a mean score of ($\bar{X} = 22.11$). Furthermore, pre-service teachers who work with students with severe and multiple disabilities exhibit higher levels of student guidance competence than those who work with students with visual impairments.

The scores for the sub-dimension of the Teacher Competence Scale indicate that pre-service special education teachers working with children with severe and multiple disabilities in teaching practice have higher scores than those working with children with visual impairment and intellectual disabilities. A review of the mean scores reveals that pre-service special education teachers working with children with severe and multiple disabilities have a mean score of ($\bar{X} = 20.57$), those working with children with visual impairment have a mean score of ($\bar{X} = 18.74$), and those working with children with intellectual disabilities have a mean score of ($\bar{X} = 19.17$). Moreover, pre-service teachers working with children with severe and multiple disabilities exhibit superior teaching skills competencies compared to those working with other disability groups.

The analysis yielded significant findings regarding the interrelationships between teacher competence levels. Firstly, a positive and statistically significant relationship was identified between the attitudes of pre-service teachers towards professional collaboration and their scores on the Ohio Teacher Competence Scale. This relationship is particularly strong in the sub-dimensions of orientation, behavior management, motivation, instructional skills, and measurement and evaluation. Additionally, pre-service teachers' attitudes toward professional collaboration significantly predict their teacher competencies. Notably, pre-service teachers working with severe and multiple disability groups have higher scores on professional collaboration attitudes and teacher competence levels compared to other disability groups. This finding suggests a positive relationship between pre-service teachers' experiences with different disability groups and their perceptions of professional competence.

Discussion

The purpose of this study is to examine the relationship between pre-service special education teachers' attitudes toward professional collaboration and their teaching competencies. The goal of the research is to help us understand the relationship between collaboration, which is an important requirement of today's educational system, and effective teaching competencies. In this regard, studies conducted by different researchers emphasize that teachers' competencies and attitudes have a significant impact on students' educational achievement. In particular, studies conducted by Pit-ten-Cate et al. (2018) and Onivehu et al. (2017) support these findings. These studies examined teachers' attitudes and competencies towards inclusive education, and found that these factors are critical to educational success. In addition to these findings, Cohen (2015) and Everington et al. (1999) also found similar results by focusing on teachers' attitudes and competencies. The findings of these studies are also supported by the study conducted by Gürgür (2005). Gürgür (2005) showed how the collaborative teaching approach contributed to the professional development of classroom teachers and the importance of this approach especially in establishing effective communication with students with special needs. In the light of these studies, it is seen that pre-service teachers' attitudes towards professional collaboration and teachers' competencies have a positive relationship. This aspect of the studies is in parallel with other studies in the literature. The studies conducted by Ergül et al. (2013), Mu et al. (2015), Pit-ten-Cate et al. (2018) found that pre-service teachers' education and experiences are effective on their teaching attitudes and competencies. These findings are consistent with the results of the current study, and show that teacher education programs and practical experiences can positively influence teachers' perceptions of competence and attitudes.

The study revealed that demographic factors (gender, age, etc.) do not have a significant effect on pre-service teachers' perceptions of competence. This finding was also supported in the study conducted by Özsoy (2019). Özsoy's study examined the level of collaboration among special education teachers in terms of demographic factors, and found that these factors did not have a significant effect on the level of collaboration. In addition, the study also examined how pre-service special education teachers' professional collaboration attitudes affect their teaching competencies and the subdimensions of these competencies. This finding suggests that collaboration skills play an important role in the development of teaching competencies. Interestingly, it was found

that demographic factors such as gender and age did not make a significant difference in general, but they did make a difference according to the disability groups in which the pre-service teachers worked. This suggests that teachers' attitudes and collaborative skills may differ when working with students with different disabilities. In particular, pre-service teachers who worked with children with severe and multiple disabilities were found to have higher levels of attitudes and competencies toward professional collaboration. When working with students with severe and multiple disabilities, the demands of collaboration may require a more complex and sensitive approach. In such situations, additional support and more intensive collaborative efforts may be necessary for teachers to understand and meet the specific needs of the students. Therefore, it is believed that interactions with different disability groups can contribute to the development of teachers' collaboration and adaptation skills (Hunt et al., 2003; Peltomäki et al., 2021).

The results of the study highlight the importance of teacher education programs focusing on the development of collaborative skills and teaching competencies. Improving collaborative skills can help pre-service teachers be more effective in their teaching practice and improve student achievement. In this context, it is important that teacher education programs provide pre-service teachers with guidance on how to develop a culture of collaboration and how to work effectively with diverse groups of students with disabilities.

In conclusion, this study highlighted the relationship between the collaborative attitudes of pre-service special education teachers and their teaching competencies and provided concrete suggestions for the development of educational programs in this context. The limitations of the study, especially the fact that the sample group was limited to a specific university group and that it was based on self-assessments, provide an important roadmap for future studies. Therefore, caution should be exercised in generalizing the findings to other cultural or educational contexts, and further research should be conducted on how teacher education programs can better support collaboration and effective teaching competencies. In this direction, based on the current study, future research can conduct comparative studies on the effects of teacher education programs in different cultural and educational contexts on collaboration skills and teaching competencies. Long-term follow-up of pre-service teachers' professional development allows for the evaluation of the long-term effectiveness of teacher education programs. This study can form the basis for such studies. At the practical level, comprehensive diversity and inclusion training for pre-service teachers can contribute to the development of the collaboration skills and teaching competencies identified in this study. Strengthening the practical aspects of teacher education programs may enable pre-service teachers to be better prepared for real classroom environments and to develop appropriate responses to the diverse needs of students.

Authors' Contributions

In this study, three authors contributed equally to the identification of the study topic, collection, analysis and reporting of the data.

References

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology, 11*(1), 1-33. <https://doi.org/10.1080/14792779943000116>
- Baloğlu, N. & Karadağ, E. (2008). Öğretmen yetkinliğinin tarihsel gelişimi ve Ohio Öğretmen Yetkinlik Ölçeği: Türk kültürüne uyarlama, dil geçerliği ve faktör yapısının incelenmesi [Historical development of teacher competence and Ohio Teacher Competence Scale: Adaptation to Turkish culture, language validity and factor structure]. *Educational Administration: Theory and Practice, 56*(56), 571-606. <https://dergipark.org.tr/pub/kuey/issue/10341/126693>
- Banerjee, N., Stearns, E., Moller, S., & Mickelson, R. A. (2017). Teacher job satisfaction and student achievement: The roles of teacher professional community and teacher collaboration in schools. *American Journal of Education, 123*(2), 203-241. <https://doi.org/10.1086/689932>
- Bruder, M. B., & Dunst, C. J. (2005). Personnel preparation in recommended early intervention practices: Degree of emphasis across disciplines. *Topics in Early Childhood Special Education, 25*(1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/02711214050250010301>
- Bukvić, Z. (2014). Teachers competency for inclusive education. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences, 11*(4), 408-412. <https://doi.org/10.15405/ejsbs.141>
- Butler, D. L., & Schnellert, L. (2012). Collaborative inquiry in teacher professional development. *Teaching and Teacher Education, 28*(8), 1206-1220. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.009>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (23rd ed.). Pegem Akademi.
- Cohen, E. (2015). Principal leadership styles and teacher and principal attitudes, concerns and competencies regarding inclusion. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 186*, 758-764. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.105>
- Conderman, G., & Johnson-Rodriguez, S. (2009). Beginning teachers' views of their collaborative roles. *Preventing School Failure, 53*(4), 235-244. <https://doi.org/10.3200/PSFL.53.4.235-244>
- Conderman, G., & Stephens, J. T. (2000). Voices from the field: Reflections from beginning special educators. *Teaching Exceptional Children, 33*(1), 16-21. <https://doi.org/10.1177/004005990003300103>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98-104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik [Multivariate statistics for social sciences]*. Pegem Akademi.
- Da Costa, J. L. & Riordan, G. (1996, April 8-12). *Teacher efficacy and the capacity to trust* [Paper presentation]. The annual meeting of the American Educational Research Association, New York, United States. <https://eric.ed.gov/?id=ED397010>
- Dettmer, P., Thurston, L., Knackendoffel, A., & Dyck, N. (2005). *Collaboration, consultation and teamwork* (6th ed.). Merrill.
- Diken, İ. H. (2012). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim [Students in need of special education and special education]*. Pegem.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., & Şimşek, U. (2005). İşbirlikçi öğrenme yöntemi üzerine derleme: I. İşbirlikçi öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. [Review on cooperative learning method: I. Cooperative learning method and studies related to the method]. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(1), 59-83. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/5995/79776>
- DuFour, R. (2011). What is a professional learning community? *Educational Leadership, 61*(8), 6-11. <https://www.siprep.org/uploaded/ProfessionalDevelopment/Readings/PLC.pdf>

- Elçi, A. N. (2019). *Özel eğitim okul ve sınıflarında branş derslerinin yürütülmesinde özel eğitim ve branş öğretmenleri arasındaki iş birliği çalışmalarının incelenmesi [Investigation of the cooperation studies between special education and branch teachers in the execution of branch courses in special education schools and classes]* (Tez Numarası: 593686) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ergül, C., Baydık, B., & Demir, Ş. (2013). Opinions of in-service and pre-service special education teachers on the competencies of the undergraduate special education programs. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 518-522. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016666.pdf>
- Everington, C., Stevens, B., & Winters, V. R. (1999). Teachers' attitudes, felt competence, and need of support for implementation of inclusive educational programs. *Psychological Reports*, 85(1), 331-338. <https://doi.org/10.2466/pr0.1999.85.1.331>
- Farrish, C. (2017). *Cooperating teachers in a special education professional development partnership program: Examination of the benefits, challenges and perception of the role* (Publication No. 10616976) [Doctoral dissertation, University of Drexel]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Friend, M. (2022). İş birliğinin temelleri ve iş birliğine yönelik bakış açıları (E. Dayı, Trans.). In E. Dayı (Trans. Ed.), *Eğitimde etkileşimler: Uzmanlar için iş birliği becerileri [Interactions in education: Cooperation skills for experts]* (pp. 12-24). Nobel Yayıncılık. (Original book published 2020)
- Friend, M., & Cook, L. (2003). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Friend, M., & Pope, K. L. (2005). Creating schools in which all students can succeed. *Kappa Delta Pi Record*, 41(2), 56-61. <https://doi.org/10.1080/00228958.2005.10532045>
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Genç, S. Z. (2005). İlköğretim 1. kademedeki okul-aile iş birliği ile ilgili öğretmen ve veli görüşleri [Teachers' and parents' views on school-family co-operation at the first level of primary education]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 227-243. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/26124/275197>
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D., & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877-896. <https://doi.org/10.1177/016146810710900401>
- Gürgür, H. (2005). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim sınıfında iş birliği ile öğretim yaklaşımının incelenmesi [Investigation of cooperative teaching approach in an inclusive primary school classroom]* (Tez Numarası: 205204) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, E. (2011). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı sınıflarda işbirlikli öğrenmenin müzik öğretimi üzerindeki etkileri [The effects of cooperative learning on music teaching in inclusive classrooms]* (Tez Numarası: 279776) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hollingworth, L., Olsen, D., Asikin-Garmager, A., & Winn, K. M. (2018). Initiating conversations and opening doors: How principals establish a positive building culture to sustain school improvement efforts. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(6), 1014-1034. <https://doi.org/10.1177/1741143217720461>
- Hunt, P., Soto, G., Maier, J., & Doering, K. (2003). Collaborative teaming to support students at risk and students with severe disabilities in general education classrooms. *Exceptional Children*, 69(3), 315-332. <https://doi.org/10.1177/001440290306900304>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi [Scientific research method]* (26th ed.). Nobel Yayıncılık.
- Kayhan, N., & Uğurlu, N. I. (2022). Meslek öncesi ve sırası süreçte özel eğitim personeli işbirliği: özel eğitim aday öğretmenlerinin deneyimleri [Special education staff co-operation in the pre- and post-professional process: experiences of special education candidate teachers]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 751-780. <https://doi.org/10.29299/kefad.987474>

- Lee, S. H., Kim, Y. R., & Park, J. (2020). A review of instruments measuring special educators' competencies. *British Journal of Special Education*, 47(4), 422-451. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12315>
- Lee, V. E., Dedrick, R. F., & Smith, J. B. (1991). The effect of the social organization of schools on teachers' efficacy and satisfaction. *Sociology of Education*, 64(3), 190-208. <https://doi.org/10.2307/2112851>
- Montgomery, D. C. (2008). *Design and analysis of experiments* (8th ed.). John Wiley & Sons.
- Mu, G. M., Wang, Y., Wang, Z., Feng, Y., Deng, M., & Liang, S. (2015). An enquiry into the professional competence of inclusive education teachers in Beijing: Attitudes, knowledge, skills, and agency. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(6), 571-589. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1077934>
- Murawski, W. W., & Lochner, W. W. (2011). Observing co-teaching: What to ask for, look for, and listen for. *Intervention in School and Clinic*, 46(3), 174-183. <https://doi.org/10.1177/1053451210378165>
- O'Toole, C., & Kirpatrick, V. (2007). Building collaboration between professionals in health and education through interdisciplinary training. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(3), 325-352. <https://doi.org/10.1177/0265659007080685>
- Onivehu, A. O., Ohawuiro, O. E., & Oyeniran, B. J. (2017). Teachers' attitude and competence in the use of assistive technologies in special needs schools. *Acta Didactica Napocensia*, 10(4), 21-32. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1164985.pdf>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Special Education Services Regulation]. (2018). T.C. Resmi Gazete (Sayı: 30471) T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Özsoy, B. (2019). *Özel eğitim öğretmenlerinin müdürlerle, diğer öğretmenlerle ve ailelerle olan iş birliği düzeylerinin belirlenmesi [Determining the level of cooperation of special education teachers with principals, other teachers and parents]* (Tez Numarası: 551530) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Parise, L. M., & Spillane, J. P. (2010). Teacher learning and instructional change: How formal and on-the-job learning opportunities predict change in elementary school teachers' practice. *Elementary School Journal*, 110(3), 323-346. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/648981>
- Peltomäki, S., Pirttimaa, R., Pyhältö, K., & Kontu, E. K. (2021). Setting individual goals for pupils with profound intellectual and multiple disabilities-engaging in the activity area-based curriculum making. *Education Sciences*, 11(9), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci11090529>
- Pit-ten-Cate, I. M., Markova, M., Kruschler, M., & Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting inclusive education: The role of teachers' competence and attitudes. *Insights into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1182863.pdf>
- Pounder, D. G. (1999). Teacher teams: Exploring job characteristics and work-related outcomes of work group enhancement. *Educational Administration Quarterly*, 35(3), 317-348. <https://doi.org/10.1177/0013161X99353002>
- Pürsün, T., Okutan, S., & Atbaşı, Z. (2021). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi ile özel eğitim okullarında görev yapan öğretmenlerin işbirliğine ilişkin görüşleri [The opinions of teachers working in special education and rehabilitation centres and special education schools on cooperation]. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232), 287-311. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.747646>
- Shachar, H., & Shmuelovitz, H. (1997). Implementing cooperative learning, teacher collaboration and teachers' sense of efficacy in heterogeneous junior high schools. *Contemporary Educational Psychology*, 22(1), 53-72. <https://doi.org/10.1006/ceps.1997.0924>
- Smit, R., & Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1152-1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.003>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Allyn and Bacon.

- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944-956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Tschannen-Moran, M., & McMaster, P. (2009). Sources of self-efficacy: Four professional development formats and their relationship to self-efficacy and implementation of a new teaching strategy. *The elementary School Journal*, 110(2), 228-245. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/605771>
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Vuran, S., Bozkuş-Genç, G., & Sani-Bozkurt, S. (2017). İşbirliği ile bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme süreci: Durum çalışması [Collaborative individualised education programme development process: A case study]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(2), 165-184. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.316362>
- Yener, C., & Dayı, E. (2021). Kaynaştırma öğrencileri ile çalışma yapan uzmanlar arasındaki BEP sürecindeki iş birliğinin uzman ve aile görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi [Determination of the cooperation between the experts working with mainstreaming students in the IEP process based on the opinions of experts and families]. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 76-93. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tred/issue/59869/648737>
- Yeşil, R., & Çalışkan, N. (2006). Okul deneyimi I dersinde işbirliği sürecinin değerlendirilmesi. [Evaluation of the co-operation process in school experience I course]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 46(46), 277-310. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10351/126765>
- Yılmaz, K., & Çelik, M. (2020). Öğretmenler arasında mesleki iş birliğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. [Development of an attitude scale towards professional cooperation among teachers]. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 731-740. <https://doi.org/10.33206/mjss.584856>