



KORKUT ATA TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Uluslararası Dil, Edebiyat, Kültür, Tarih, Sanat ve Eğitim Araştırmaları Dergisi

The Journal of International Language, Literature, Culture, History, Art and Education Research

Sayı/Issue 14 (Şubat/February 2024), s. 1271-1287.
Geliş Tarihi-Received: 15.01.2024
Kabul Tarihi-Accepted: 17.02.2024
Araştırma Makalesi-Research Article
ISSN: 2687-5675
DOI: 10.51531/korkutataturkiyat.1418767

Bilişim Teknolojileri İçerikli Erasmus Projeleri Hakkında Ülkelerarası Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

*Examination of International Teacher Opinions About Erasmus Projects on
Information Technologies*

Yasemin KARACA*
Muammer KARACA**
Fatma Zeynep ER***
Mehmet Emre KAZANCI****

Öz

Bu araştırmanın amacı, Erasmus programı kapsamında bilişim teknolojileri alanında projelerde yer alan farklı ülkelerdeki öğretmenlerin görüşlerini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemine ait fenomenoloji deseni (olgu-bilim) kullanılmıştır. Araştırma grubu, üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında Erasmus programı kapsamında proje yürüten 11 öğretmenden oluşmaktadır. Türkiye, Portekiz ve İtalya'dan katılımcı öğretmenlerin görüşlerini içermesi araştırmada geniş bir örneklem sunmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Verilerin analizinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, Erasmus programı kapsamında bilişim teknolojileri alanında projelerdeki eğitim ve atölye çalışmalarının öğretmenlerin mesleki gelişimine, dijital becerilerine, iletişim ve iş birliği becerilerine, etkin öğretim yeteneklerine ve yaratıcılıklarına katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca, bu projelerin öğrencilerin derse ilgilerini artırdığını, öğrenme motivasyonlarını yükselttiğini ve dijital becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Öğretmenler arasında bilgi paylaşımını teşvik etmekte ve projelerin okula yansıtılarak öğretmenlerin ve öğrencilerin faydalandığı bir ortam sağlamaktadır. Bu sonuçlar, Erasmus programının eğitim alanında iş birliğini teşvik etme ve teknoloji kullanımını destekleme konularında önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Erasmus programı, Erasmus projeleri, BİT, dijital araçlar, eğitim teknolojileri.

Abstract

The aim of this research is to examine the opinions of teachers in different countries who take part in projects in the field of information technologies within the scope of the Erasmus

* T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Trabzon, eposta: yaseminalmilakaraca@gmail.com, ORCID: 0009-0000-7587-2100.

** T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Trabzon, eposta: muammeremrekaraca@gmail.com, ORCID: 0009-0003-4935-1784.

*** T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Trabzon, eposta: fzeyneper83@gmail.com, ORCID: 0009-0005-1873-6360.

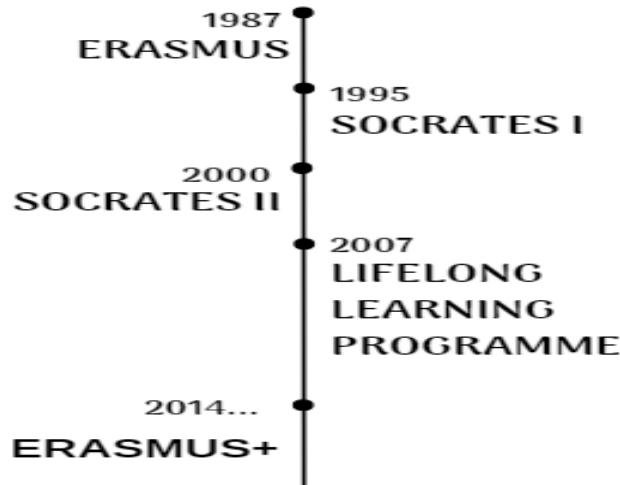
**** T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Trabzon, eposta: mekazanci86@gmail.com, ORCID: 0009-0005-1873-6360.

program. Case study, one of the qualitative research methods, was used in the research. The research group consists of 11 teachers who carry out projects within the scope of the Erasmus program in the field of information technologies from three different countries. The fact that it includes the opinions of participating teachers from Turkey, Portugal and Italy provides a large sample in the research. The data of the study were collected on a voluntary basis through a semi-structured interview form developed by the researcher. Content analysis, one of the qualitative data analysis techniques, was used in the analysis of the data. The results of the research show that the training and workshops in the projects in the field of information technologies within the scope of the Erasmus program contribute to the professional development, digital skills, communication and cooperation skills, effective teaching abilities and creativity of the teachers. It also reveals that these projects increase students' interest in the course, increase their motivation to learn and improve their digital skills. It encourages knowledge sharing among teachers and provides an environment where teachers and students benefit by reflecting projects to the school. These results show that the Erasmus program is an important tool in promoting cooperation in the field of education and supporting the use of technology.

Keywords: Erasmus program, Erasmus projects, ICT, digital tools, educational technologies.

1.Giriş

Erasmus programı, yaklaşık 30 yıldır süregelen ve 10 milyondan fazla kişinin eğitim, staj, gönüllü çalışma ve atölye çalışmaları ile mesleki deneyim kazanmaya yönelik başka bir Avrupa ülkesine gitmeleri için hibe desteği sağlayan bir Avrupa Birliği programıdır (Ulusal Ajans, 2007). Program birbirini takip eden senelerde birçok eğitim personeline öğrenme hareketlilikleri ve uluslararası bağlamda çok sayıda kuruma iş birliği fırsatı sunmuştur ve zaman içinde farklı dönemlere ayrılmıştır (Şekil 1). Erasmus Programının ilk yılları olan 1987-1988 dönemi yalnızca 11 ülkeden 3244 yükseköğretim öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak sonraki yıllarda, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi, okul eğitimi, gençlik ve spor alanlarında da hareketlilikler içermeye başlamıştır (Adanır ve Susam, 2019). Başlangıçta 1987-1995 yılları arasında Erasmus adı ile faaliyet gösteren program, öğrenci hareketliliğini ve Avrupa Birliği ülkelerindeki eğitim kurumları arasında iş birliğini geliştirme amacını taşımaktaydı. 1995 yılında başlayan Socrates I programı ise 2000 yılına kadar sürmüş, öğrenci ve öğretmen hareketliliği ile müfredat geliştirme çalışmalarını desteklemeyi içermiştir. Socrates II adı altında 2000-2007 yılları arasında devam eden program ise daha geniş kapsamlı hale gelerek Lifelong Learning Programme (Yaşam Boyu Öğrenme) adını almış ve her yaşta kişinin sınır ötesi hareketlilikler gerçekleştirmesini amaçlamıştır. 2014 yılında tüm programlar tek bir çatı altında birleştirilerek Erasmus+ adını almıştır (Akyürek, 2019).



Şekil 1. Erasmus Programı Kronolojisi

Erasmus Programının faaliyetleri başlıca üç 'Ana Eylem (Key Action, KA)' ve bir 'Özel Eylem (Jean Monnet)' olarak belirlenmiştir. Dört ana başlık içerisinde yer alan faaliyetlerin kapsamı Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Erasmus Programı Kapsamındaki Faaliyetler (Ulusal Ajans, 2022)

KA1	KA2	KA3
<p>Bireylerin Öğrenme Hareketliliği</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personel Hareketliliği <ul style="list-style-type: none"> o Yükseköğretim o Mesleki Eğitim o Okul Eğitimi o Yetişkin Eğitimi o Gençlik (Gençlik Çalışanlarının Hrk.) • Öğren(i)ci / Gençlik Hareketliliği <ul style="list-style-type: none"> o Yükseköğretim o Mesleki Eğitim o Okul Eğitimi o Yetişkin Eğitimi o Gençlik (Gençlik Değişimleri) • Discover EU • Gençlik Katılımı • Sanal Hareketlilikler (Youth-HE) • Hazırık Ziyaretleri • Davetli Personel • Akreditasyon (VET, SE, AE, YOUTH) • Yabancı Dil Öğrenimi için Araçlar (OLS) 	<p>Kurum ve Kuruluşlar Arasında İşbirliği</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İşbirliği İçin Ortaklıklar <ul style="list-style-type: none"> • İşbirliği Ortaklıkları <ul style="list-style-type: none"> o Yükseköğretim o Mesleki Eğitim o Okul Eğitimi o Yetişkin Eğitimi o Gençlik o Spor • Küçük Ölçekli Ortaklıklar <ul style="list-style-type: none"> o Mesleki Eğitim o Okul Eğitimi o Yetişkin Eğitimi o Gençlik o Spor ➤ Mükemmeliyet İçin Ortaklıklar <ul style="list-style-type: none"> o Avrupa Üniversiteleri o Mes. Eğt. Mükemmeliyet Merkezleri o Erasmus+ Öğretmen Akademileri o Erasmus Mundus Eylemi ➤ Yenilikçilik İçin Ortaklıklar <ul style="list-style-type: none"> o Yenilikçilik için İttifaklar o İleriye Yönelik Projeler • Kâr Amacı Gütmeyen Spor Etkinlikleri • Kapasite Geliştirme Projeleri (Spor, VET, HE, Youth) • Sanal İşbirlikleri için Çevrimiçi Araçlar 	<p>Politika Gelişimi ve İşbirliğine Destek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avrupa Gençliği Bir Arada • Eğitim, gençlik ve spor alanındaki Avrupa ve sektörel politika gündemlerinin uygulanması destekleyen faaliyetler • Politika yapımına katkı sunacak bilgiyi ve kanıtları derlemeye yönelik faaliyetler • Kalite ve şeffaflık ile becerilerin tanınmasına yönelik faaliyetler • Politikaların etkisini güçlendirmek için uygun paydaşlarla işbirliklerini destekleyen faaliyetler <p>Jean Monnet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yükseköğretim alanında JM • Okul eğitimi ve mesleki eğitim alanında JM • Eğitim, araştırma ve organizasyon hizmeti veren belli kurumlara destek <p>■ : 2021-2027 dönemindeki yeni faaliyetler</p> <p>Ocak, 2022</p>

Tablo 1'de görüldüğü üzere Erasmus programı faaliyetlerinin içerikleri belirtilmiştir. Bu faaliyetler dört ana başlık altında şu şekilde tanımlanmaktadır:

Ana Eylem 1 (Key Action 1, KA1)

Ana Eylem 1; Avrupa Birliği'nin desteklediği bir programdır ve yükseköğretim, okul eğitimi, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi ve gençlik alanlarındaki Erasmus programı kapsamındaki öğrenci ve öğretmenler için hareketlilik faaliyetleri içermektedir. Bu faaliyetler, öğretmenler için işbaşı gözlem ve kurs faaliyetleri ile öğrenciler için öğrenci grupları, kısa dönem veya uzun dönem öğrenci faaliyetleri şeklinde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, eğitim kurumlarına yurtdışından akademisyen ve öğretmenler davet edilerek seminerler düzenlenebilmektedir (Ulusal Ajans, 2022).

Ana Eylem 2 (Key Action 2, KA2)

Ana Eylem 2; yükseköğretim, mesleki eğitim, okul eğitimi, yetişkin eğitimi, gençlik ve spor alanlarında iş birliği ortaklıkları, küçük ölçekli ortaklıklar, Mükemmeliyet için ortaklıklar, Yenilikçilik için ortaklıklar ve kapasite geliştirmeye yönelik ortaklıkları içermektedir. Bu eylem, yenilikçi uygulamaların geliştirilmesi, aktarılması veya uygulanması yoluyla eğitim alanında iş birliğini teşvik eder (Erasmus+ Programme Guide Version 2).

Ana Eylem 3 (Key Action 3, KA3) Politika Gelişimi ve İşbirliğine Destek

Ana Eylem 3; eğitim, öğretim ve gençlik alanlarında politika reformunu destekleyen eylemleri içermektedir. Avrupa Komisyonu tarafından yönetilen özel teklif çağrıları aracılığıyla uygulanmaktadır (Ulusal Ajans, 2022).

Jean Monnet

Jean Monnet eylemi, yükseköğretim ve diğer eğitim alanlarında fırsatlar sunarak, Avrupa Birliği entegrasyonu hakkındaki bilginin yayılmasına katkıda bulunur. Bu eylem, Avrupa Birliği entegrasyonu ile ilgili eğitim ve araştırmaları teşvik eder. (Erasmus+ Programme Guide Version 2).

Erasmus programında Tablo 1’de belirtilen eylemler aracılığıyla fiziksel hareketliliklerin gerçekleştirilerek yenilikçi yöntem ve metotların edinilmesi, farklı uygulamaların değişimi bilişim teknolojileri alanındaki dijital araçlar ve öğrenim metotlarının kullanılması beklenmektedir. Çünkü Erasmus Programı Avrupa Birliği stratejilerinde yer alan Avrupa Eğitim Alanı 2025 planındaki ‘öğrenci ve öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanabilme yeterliliklerini artırma’ ve ‘öğretmenlerin mesleğindeki yetkinleri artırma’ hedeflerini desteklemektedir (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2022). Dolayısıyla Yurtdışı faaliyetlerine katılan öğretmenlerin ve öğrencilerin bilişim teknolojileri alanında bilgi ve becerileri edinmesine ilişkin veriler sunulması amaçlanmaktadır. Çünkü dijital okuryazarlık, günümüzde giderek artan bir öneme sahiptir. Teknoloji hızla ilerlerken, dijital araçlar ve platformlar hayatın her alanını etkilemektedir. Dijital okuryazarlık, bireylerin bilgiye erişme, onu değerlendirme, eleştirel düşünme, etkili iletişim kurma ve yaratıcı çözümler üretme yeteneklerini kapsamaktadır (Kaya ve Özoğlu, 2021). Bu beceriler, öğrencilere ve öğretmenlere dijital dünyada etkili bir şekilde yön verme yeteneği kazandırmaktadır (Erdem vd., 2021; Odabaşı ve Kabakçı, 2007). Erasmus projeleri aracılığıyla dijital becerilerin geliştirilmesi, hem teknolojiyi kullanma yeteneği kazanma hem de bilgiyi eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme ve iletişim becerilerini geliştirme açısından önemlidir.

Öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi, sadece sınıf içinde değil, aynı zamanda kariyerleri boyunca sürekli öğrenme ve adapte olma yeteneklerini artırarak mesleki gelişimlerini olumlu yönde etkilemektedir (Fidan ve Yeleşen, 2022). Dijital okuryazarlık, öğretmenlere daha etkili öğretim materyalleri oluşturma, öğrencilerle etkileşimde bulunma ve öğrenmeyi destekleme konularında yeni fırsatlar sunmaktadır (Prensky, 2001; Karagiorgi ve Charalambous, 2006). Ayrıca, öğrencilere dijital beceriler kazandırarak, onların gelecekteki iş dünyasına daha hazır olmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda bilişim içerikli Erasmus projeleri ile dijital okuryazarlığın ve dijital becerilerin geliştirilmesinin, öğrencilerin sadece teknolojiyi kullanma konusundaki yeteneklerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirliği yapma gibi genel becerilerini de güçlendirmektedir.

Erasmus programının bir diğer önemi ise; başka bir ülkede eğitim, öğretim veya iş amacıyla zaman harcamanın mümkün bir hale gelmesini sağlamasıdır. (Adanır ve Susam, 2019). Bu kapsamda Erasmus programı, eğitim personellerinin, öğrencilerin, gençlik çalışanlarının ve okul eğitimi, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi ve gençlik alanlarındaki kuruluşların gerçekleştirilen işbirlikçi atölye çalışmaları ve eğitimlerle gelişimine katkı sağlamaktadır (Erasmus+ programme guide, 2021). Gelişim süreci dikkate alınarak uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda yalnızca kendi kültür dünyası içinde yürütülen bir eğitim yerine dünyanın farklı noktalarından benzer tecrübelere sahip eğitimcilerle yürütülen bir çalışma hem öğretmenin öz yeterliliğini artırmakta hem de farklı fikir ve uygulamalara yönelik bakış açısında önemli değişiklikler yaratmaktadır. Erasmus programı, programa dahil Avrupa ülkelerinden birçok meslek grubunu bir araya getirerek Avrupa ortak eğitim stratejilerini desteklemektedir. Bu program vasıtasıyla birçok öğretmen ve öğrenci yurtdışında eğitim alma şansı yakalamış ve bu sürecin bir parçası olmuştur.

Erasmus programı öğretmenlerin ve öğrencilerin, gelişen teknoloji ile gerekli bilgi, beceri ve yeterlilikler edinerek çağa, değişen topluma ortak uyumunu ve uyum sağlamasını içermektedir (Bülent ve Cebeci, 2022). Alanyazında öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerine ilişkin çalışmalar (Aslan ve Kazu, 2023; Fidan ve Yeleğen, 2022; Tuti ve Çolak Seymen, 2023) bulunsa da Erasmus programı bağlamında daha çok öğrenciler üzerinde etkilerine (Balcı ve Önder, 2010), öğrencilerin karşılaştığı sorunlara (Ersoy, 2013) ve elde ettikleri kazanımlara (Cantez ve Cihat, 2021; İlhan ve Yavrutürk, 2022) ilişkin çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Ancak öğretmenlerin Erasmus programı kapsamında proje faaliyetlerine ilişkin kazanımlarına yönelik çalışmalar sınırlıdır. (Briga, 2019; Demirer ve Dak, 2019; Unlu, 2015). Oysaki öğretmenlerin proje faaliyetlerine dahil olması, yurtdışı mesleki gelişim etkinliklerinden faydalanmanın yanı sıra, öğretmen davranışlarındaki gelişmeler sonucunda öğrenci, okul yöneticileri, öğrenci velileri, öğretmenin aile çevresi ve diğer meslektaşları gibi çevresine de yarar sağlayacaktır. Bu nedenle, öğretmene yapılan yatırım, topluma yansıyan bir değerdir. Bu nedenle araştırmanın kapsamını öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmada Erasmus programı kapsamında farklı ülkelerden bilişim teknolojileri alanında projeye katılan öğretmenlerin görüşlerine yer verilmesi, karşılaştırma imkânı sunması açısından değerlidir. Böylece daha derin bir sonuca ulaşılması hedeflenmektedir. Bu sayede araştırmada üç farklı ülkeden öğretmenlerin yurtdışı proje faaliyeti boyunca gerçekleştirilen eğitimlerin ve atölyelerin verimliliği, okula ve sınıfa yansımaları hakkında bilgi sunacağı için önem arz etmektedir. Erasmus projelerinde yer alan öğretmenlerin hem bilişim teknolojilerini kullanılabilirliği hem de uygulanabilirliğine ve kazanımlarına yönelik veriler elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu sebeple Erasmus programı kapsamında bilişim teknolojileri alanında projelerde yer alan farklı ülkelerdeki öğretmenlerin görüşlerini içermesi ile bir örneklem çeşitliliği sunarak alana katkı sağlaması beklenmektedir.

Temel amacı; üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında Erasmus programı kapsamında proje yürüten öğretmenlerin yurtdışı proje faaliyeti boyunca gerçekleştirilen eğitimlerin, atölyelerin verimliliği, okula ve sınıfa yansımaları hakkında öğretmen görüşlerini incelemek olan bu araştırmada, bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Öğretmenler Erasmus projesi kapsamında hangi eğitimler ve atölyelere katıldılar ve ne öğrendiler?
2. Öğretmenlere göre bilişim içerikli Erasmus projelerindeki eğitim ve atölyelerin okul ortamına ve sınıfa yansımaları nelerdir?

2. Yöntem

Erasmus programı kapsamında üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında projede yer alan öğretmenlerin görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubunun özellikleri, veri toplama aracı ve süreci, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirlik hakkında bilgi sunmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Erasmus programı kapsamında üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında projede yer alan öğretmenlerin görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemine ait fenomenoloji deseni (olgu-bilim) kullanılmıştır (Şimşek ve Yıldırım, 2016; Özdemir ve Tuti, 2023). Fenomenoloji, ya da bilinen diğer adıyla "olgubilim", "Gerçek ne olduğunu araştıran bir desen olarak bilinir. Bireyin kişisel deneyimlerine dayanır ve araştırmacı, katılımcıya odaklanarak her bir katılımcının

algılarını ve olaylara yükledikleri anlamları inceler. Fenomenoloji, tanımlayıcı bir araştırma türüdür ve amacı genelleme yapmak değil, olayları betimlemektir (Akturan ve Esen, 2008).

Araştırma Grubu

Araştırma grubu, üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında Erasmus programı kapsamında proje yürüten 11 öğretmenden oluşmaktadır. Türkiye, Portekiz ve İtalya'dan katılımcı öğretmenlerin görüşlerini içermesi araştırmada maksimum örneklem çeşitliliği sunmaktadır. Görüşme yapılan öğretmenlerin belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yollarından ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde önceden belirlenen ölçütlere göre tüm durumların çalışılması gerekmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2016). Araştırma grubunun seçiminde kullanılan ölçüt, öğretmenlerin bilişim teknolojileri alanında Erasmus projelerinde yer almasıdır. Araştırma grubunun özelliklerine ilişkin veriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırma Grubunun Özellikleri

	Alt Boyutlar	Frekans (f)
Öğretmen	Türkiye T1, T2, T3, T4, T5	5
	Portekiz P1, P2, P3	3
	İtalya İ1, İ2, İ3	3
Cinsiyet	Kadın T1, T3, T4, T5, P1, İ1	6
	Erkek T2, P2, P3, İ2, İ3,	5
Yaş	31-40	3
	41- 50	1
	51 ve Üzeri	7
Branş	İngilizce T1, T3, T5, P2, İ1, İ3	6
	Bilişim Teknolojileri T2 , T4	2
	Almanca P1	1
	Din Kültürü P3	1
	Tarih İ2	1
Eğitim Durumu	Lisans	7
	Lisansüstü	4
Mesleki Kıdem	11-15 Yıl	1
	16-20 Yıl	4
	21 Yıl ve Üzeri	6
Görev Yaptığı Okul Kademesi	Ortaokul	5
	Lise	6
Erasmus Projelerine Katılım Sayısı	1-5	8
	6-10	3

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırma grubu Türkiye'den 5, Portekiz'den 3 ve İtalya'dan 3 katılımcı öğretmenden oluşmaktadır. 6 kadın ve 5 erkek katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların branşları incelendiğinde en fazla katılımcı sayısı İngilizce branşında yer almaktadır. Lisans eğitime sahip katılımcı sayısının 7 olduğu, lisansüstü eğitime sahip katılımcı sayısının ise 4 olduğu görülmektedir. Araştırma grubunda yer alan katılımcı öğretmenlerin 6'sı 21 yıl ve üzeri deneyime sahiptir. 6 katılımcının lise, 5 katılımcının ise ortaokulda görev yaptığı belirtilmiştir. Son olarak, Erasmus projelerine katılım incelendiğinde 1-5 defa katılan 8 öğretmenin, 6-10 defa katılan 3 öğretmenin olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır. Görüşme formunun yapılandırılması sürecinde, Erasmus programı ve bilişim teknolojileri ile ilgili alanyazındaki çalışmalar (Çetin ve İzci, 2021; İlhan ve Yavrutürk, 2022; Şimşek ve Yıldırım, 2016; Unlu, 2015) incelenmiş, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi dalında iki akademisyenden uzman görüşü alınarak, iki öğretmen ile veri toplama aracına ilişkin ön görüşmeler yapılarak ardından görüşme formuna 12 sorudan (Ek 1bakınız.) oluşacak şekilde son hâli verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın verileri, 11 öğretmen ile yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla gönüllülük esasına göre yapılan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Görüşmeler, farklı ülkelerdeki öğretmenlerle çevrimiçi programlar aracılığıyla ve Türkiye'deki öğretmenlerle yüz yüze yapılmıştır ve her bir görüşme süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Görüşmeler sırasında, öğretmenlerden izin alınarak ses kaydı yapılmıştır ve daha sonra bu kayıtlar transkript edilmiştir. Ham veriler, görüşme yapılan öğretmenlerle paylaşılarak, onayları alındıktan sonra verilerin analizi yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi verilerin kodlanarak temalara ulaşılmasıyla ardından bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2016). Görüşmeler sonucunda elde edilen ham veriler üzerinde kodlama yapılarak temalara ulaşılmıştır. Ayrıca bulguların sunumunda doğrudan alıntılardan da yararlanılmıştır. Bu süreçte, anlam karmaşası oluşmaması için öğretmenlere içeriğe ilişkin açıklama yapılmıştır ve verilerin doğru bir şekilde analiz edilmesi sağlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenilirlik

Araştırma detayları Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından incelenmiş, 19.06.2023 tarihli karar ile araştırma etik açıdan uygun görülmüştür. Nitel araştırmalarda, geçerlik ve güvenilirlik kavramlarının yerine inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık (güvenilebilirlik) ve teyit edilebilirlik (onaylanabilirlik) kavramları tercih edilmektedir (Guba ve Lincoln, 1982). Bir araştırmada bulguların geçerli ve güvenilir kabul edilebilmesi için bu kavramlardan bir ya da daha fazlasıyla ilgili önlemler alınması tavsiye edilmektedir (Creswell, 2003). İnandırıcılığı sağlamak amacıyla, görüşme soruları uzman görüşü alınarak hazırlanmıştır. Ayrıca, görüşme öncesinde görüşmecilere detaylı bilgi verilmiş ve görüşme sonrasında kayıtlar görüşmecilerle paylaşılmıştır. Aktarılabilirliği sağlamak için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış, veri toplama süreci ve veri analizi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Tutarlılığı sağlamak için veri analizi araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve bulgularda zaman zaman alıntılara yer verilmiştir. Teyit edilebilirliği sağlamak amacıyla, ham veriler detaylı bir şekilde saklanmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın bulgular bölümü üç alt başlıktan oluşmaktadır. 'Öğretmenlerin Bilişim İçerikli Erasmus Projelerindeki Eğitim ve Atölye Çalışmaları', 'Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Eğitim ve Atölyelerde Öğretmenlerin Kazanımları' ve 'Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Atölye ve Eğitimlerin Okul ve Sınıf Ortamına Yansımaları' alt başlıklarının her

birinde verilerin analizi ile oluşturulan kodlar neticesinde ortaya çıkan temalardan elde edilen bulgular yorumlanarak, öğretmen görüşleri alıntılanmıştır.

3.1. Öğretmenlerin Bilişim İçerikli Erasmus Projelerindeki Eğitim ve Atölye Çalışmaları

Öğretmenlerin Bilişim İçerikli Erasmus Projelerindeki Eğitim ve Atölye Çalışmalarına ilişkin Türkiye (T1, T2, T3, T4, T5) Portekiz (P1, P2, P3) ve İtalya' dan (İ1, İ2, İ3) öğretmenlere Ek 1'deki sorular yöneltilerek görüşleri incelenmiştir. Bu görüşlere bağlı olarak ortaya çıkan temaya ilişkin kodlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Bilişim İçerikli Erasmus Projelerindeki Eğitim ve Atölye Çalışmaları

Tema	Kod	f	Öğretmenler
Eğitim/Atölyelere Katılma	Erasmus KA2 Stratejik Ortaklık	11	T1,T2,T3,T4,T5, P1, P2, P3,İ1, İ2,İ3
	Erasmus KA1 Bireylerin Öğrenme Hareketliliği	8	T1,T2,T5,P1, P2, P3, İ2, İ3
Web 2.0Araçları	Canva	7	T1,T2,T4,T5, P3,İ2, İ3
	Actionbound	7	T1, T3, T5, P1, P2, İ1, İ2
	Kahoot	6	T1, T2, T5, P1, P2, P3
	Mentimeter	3	T1, P3, İ2
	Quizzzes	3	T1, T2, T5
	Toony Tool	3	T5, P2, İ1
	Pixtoon	2	T5, İ1
	Google Classroom	2	T4, İ2
	Padlet	2	T1,T5
	Chatterpix	1	T5
	Moviemaker	1	P1
	Pawtoon	1	T2
	Wordwall	1	T1
Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	Quiver	1	T4
	Merge Cube	1	T4
Robotik Kodlama	Arduino	1	T4
	Stratch	1	T4

Tablo 2' 'Eğitim/Atölyelere Katılımı' incelendiğinde; araştırmaya katılan bütün öğretmenlerin Erasmus programı kapsamında yükseköğretim, mesleki eğitim, okul eğitimi, yetişkin eğitimi, gençlik ve spor alanlarında iş birliğini teşvik etmeyi amaçlayan bir eylem olan KA2 stratejik ortaklık eğitim ve atölyelerine katıldıkları yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Erasmus programı kapsamında tüm eğitim alanlarında hareketlilik faaliyetleri sunarak öğrenci ve öğretmenler için işbaşı gözlem, kurs faaliyetleri, öğrenci grupları, kısa dönem veya uzun dönem öğrenci faaliyetleri gibi

imkanlar sağlayan KA1 Bireylerin Öğrenme Hareketliliği eylemiyle ise; Türkiye’den 3 (T1,T2,T5), Portekiz’den 3 (P1, P2, P3) ve İtalya’dan 2 (İ2, İ3) öğretmenin eğitim ve atölyelere katıldıkları görülmektedir.

Araştırmada yer alan tüm öğretmenler eğitim ve atölyelerde çeşitli ‘web 2.0 araçlarını’ öğrendiklerini belirtmiştir. Yedi öğretmen (T1, T2, T4, T5, P3, İ2, İ3) Canva, yedi öğretmen (T1, T3, T5, P1, P2, İ1, İ2) Actionbound, altı öğretmen Kahoot (T1, T2, T5, P1, P2, P3), üç öğretmen (T1, P3, İ2) Mentimeter, üç öğretmen (T1, T2, T5) Quizzes, üç öğretmen (T5, P2, İ1) ToonyTool, iki öğretmen (T5, İ1) Pixtoon, iki öğretmen (T4, İ2) Google classroom, iki öğretmen (T1, T5) Padlet, bir öğretmen (T5) Chatterpix, bir öğretmen (P1) Moviemaker, bir öğretmen (T2) Pawtoon ve bir öğretmen de (T1) Wordwall üzerine eğitim ve atölyelere katıldığını belirtmiştir. Öğretmenler arasından sadece T4 artırılmış gerçeklik ve robotik kodlama uygulamalarının eğitim ve atölyelerde kullanımına ilişkin görüş bildirmiştir.

3.2. Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Eğitim ve Atölyelerde Öğretmenlerin Kazanımları

Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Eğitim ve Atölyelerde Öğretmenlerin Kazanımlarına yönelik 3 farklı ülkeden öğretmen görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin kazanımlarına ilişkin altı farklı kod oluşmuştur.

Tablo 3. Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Eğitim ve Atölyelerde Öğretmenlerin Kazanımları

Tema	Kod	f	Öğretmenler
Kazanımlar	Mesleki Beceri	11	T1, T2, T3, T4, T5, P1, P2, P3, İ1, İ2, İ3
	Dijital Beceriler/ Teknoloji Kullanma Becerisi	11	T1, T2, T3, T4, T5, P1, P2, P3, İ1, İ2, İ3
	Eğitim Teknolojilerine Uyum	11	T1, T2, T3, T4, T5, P1, P2, P3, İ1, İ2, İ3
	İletişim ve İş Birliği	7	T1, T4, T5, P1, P2, İ1, İ3
	Etkin Öğretim	6	T2, T3, T4, P1, P3, İ1
	Yaratıcılık	1	T1

Araştırmaya katılan tüm öğretmenler eğitim ve atölyelerdeki kazanımlardan birinin ‘mesleki becerilerinin artması’ olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin ifadelerine dayalı olarak önemli görülen alıntılar şu şekildedir:

T1 “Kesinlikle eğitim ve atölye çalışmalarının mesleki gelişimime katkısı oldu. Öncelikle sınıfta gayet enerjğim. Ne yapsam diye düşünmüyorum. Elim ayağıma hiç dolanmıyor...”

P1 “Şüphesiz mesleki gelişimime çok katkı sağladı. Birçok dijital araç öğrendik ve bu sayede ders içeriklerim zenginleşti.”

İ2 “Erasmus projelerinde edindiğim bilginin kesinlikle mesleki gelişimime çok katkısı oldu. Öğrencilerimiz dijital yerliler ve bizler bir şekilde onlara hitap eden içerikler sunmalıyız.”

Öğretmenlerin tümü Erasmus programı kapsamında alınan eğitim ve atölyelerin ‘dijital beceriler ve teknoloji kullanma becerileri’ kazandırdığına dair görüş bildirmiştir. Örneğin Türkiye’ den T1 “Erasmus projelerinde bilişim teknoloji içerikli özellikle web 2.0

araçlarının kullanıldığı atölye çalışmalarında yer aldım. İçerikler derslerde bunları nasıl kullanırım hangi tür çalışmalarda hangisi daha faydalı olur şeklinde dijital becerilerimizi geliştirmeye yönelikti...” ve T4 “ Bazı öğrendiğimiz araçları biliyordum ama yeni öğrendiğimiz web 2.0 araçlarının kullanımını öğrenmiş oldum. Bu noktada atölyelerin içeriğinin bana katkısı oldu... araçlarda çeşitlilik yapmamı sağladı.”, şeklinde ifade ederken, Portekiz’den P2 “ Tüm bu bilişim içerikli atölyeler ve eğitimler bu dijital araçları derslerimizin içinde kullanabilme becerisi katarak bize büyük destek sağladı.” diye ifade etmiştir. İtalya’dan İ-1 ise “ Derslerimde teknoloji kullanımı konusunda kendimi geliştirmek zorundayım. İşte bilişim içerikli Erasmus projelerinde yapılan çalışmalar benim dijital becerilerimi geliştirmeme yardımcı oluyor.” şeklinde ifade etmiştir.

Yapılan çalışmaların ‘eğitim teknolojilerine uyumu’ sağlayıp sağlamadığı konusunda her bir öğretmen olumlu görüş bildirmiştir. Öne çıkan görüşler şu şekildedir: T-1 “Bu tarz projelere katılmadan önce tabi ki bilgisayar kullanmayı biliyordum ama... teknolojiyi kullanmayı ve bu içerikleri derslerimde uygulamayı, onları entegre etmeyi bilmiyordum. Çok çabuk yeni çıkan bir web 2.0 aracına entegre olabiliyorum. Yani hemen alışıp hemen çözüp onunla ilgili çalışmalar yapabiliyorum”, Portekiz’den P-1 “Eğitim ve atölyeler sınıf içerisinde eğitim teknolojilerini kullanmama katkı sağladı. Bu sayede bir araç kullanarak çok faydalı ders içerikleri üretebildim. Derslerde uygulayabildim.” ve İtalya’dan İ2 ise “ Projedeki eğitim ve atölyeler sayesinde BİT araçları ve uygulamalarını öğrenerek bu noktada kendimi geliştirdim. Artık aldığım eğitimler sayesinde okulda web 2.0 araçlarını aktif kullanabileceğim” diye belirtmiştir.

Öğretmenler arasında ‘iletişim ve iş birliği’ ile ilgili kazanımlar yedi öğretmen (T1, T4, T5, P1, P2, İ1, İ3) tarafından belirtilmiştir. Örneğin görüş bildiren öğretmenlerden T-1 “Öğrendiklerimizi sadece kendimize saklamıyoruz. Olabildiğince çok öğrenci ve öğretmen arkadaşımıza yansıtmaya çalışıyoruz öğrenmek isteyen kendini geliştirmek isteyen öğretmen arkadaşlarımıza öğrendiğimiz şeyleri anlatıyoruz... Dolayısıyla proje tabanlı çalışmış oluyoruz... okula yansıttığımız proje faaliyetlerinden faydalanıyorlar.” şeklinde ifade ederken İ-1 ise “ Eğitim ve atölyeler... okuldaki öğretmen arkadaşlarımızla öğrendiğimiz araçları paylaşmamız iş birliği içinde çalışmamızı sağladı.” şeklinde görüş bildirmiştir. Altı öğretmen (T2, T3, T4, P1, P3, İ1) bilişim içerikli Erasmus projelerinde gerçekleştirilen eğitim ve atölyelerin ‘etkin öğretimi’ sağladığını belirtmiştir. Bu hususa örnek İ1’in “ Eğitimlerin katkısı yadsınmaz. Teknolojiyi daha iyi kullanabildim. Derslerime entegre ederek daha etkili bir eğitim gerçekleştirme şansını yakaladım.” ifadesi olmuştur. Son olarak kodlar arasında yer alan ‘Yaratıcılık’ sadece bir öğretmen (T-1) tarafından öğretmenlere yönelik kazanımlardan biri olarak belirtilmiştir.

3.3 Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Atölye ve Eğitimlerin Okul ve Sınıf Ortamına Yansımaları

Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Atölye ve Eğitimlerin Okul ve Sınıf Ortamına Yansımalarına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 4’te verilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde öğretmenler ve öğrencilerle ilgili kodlar elde edilmiştir.

Tablo 4. Bilişim İçerikli Erasmus Projelerinde Atölye ve Eğitimlerin Okul ve Sınıf Ortamına Yansımaları

Tema	Kod	f	Öğretmenler
	Derse Karşı İlgide Artış	6	T1, T2, T3, T4, T5, İ1
Öğrenciler	Öğrenme Motivasyonunda Artış	6	T1, T2, T3, T4, T5, P2
	Dijital Araçları Kullanabilme	1	T1

	Dijitalleşme	11	T1, T2, T3, T4, T5, P1, P2, P3, İ1, İ2, İ3
Öğretmenler	İletişim ve İş birliği	7	T1, T4, T5, P1, P2, İ1, İ3
	Zaman Tasarrufu	3	T2, T4, İ2
	Yenilikçilik	2	T2, İ2

Tablo 4'te Erasmus programı kapsamında bilişim içerikli projelerdeki eğitim ve atölyelerin öğrencilere yansımalarına ilişkin 6 öğretmen (T1, T2, T3, T4, T5, İ1) 'derse karşı ilgilerinde artışın' ve 6 öğretmen (T1, T2, T3, T4, T5, P2) 'öğrenme motivasyonlarında artışın' olduğunu belirtirken, 1 öğretmenin de (T1) 'Dijital araçları kullanabilmelerini' sağladığını belirttiği görülmektedir. Kodlara yönelik dikkat çeken ifadeler şöyledir: Öğrencilerin 'derse karşı ilgilerinin artmasını' T2 " Özellikle bilişim teknoloji araçlarını derslerde ve uygulamalarda kullanmak öğrencilerin ilgilerini... toplamalarına fayda sağladı. Sınıfta olumlu bir sınıf atmosferi yarattı.", 'öğrenci motivasyonunun artmasını' P2 " İnanın! Tüm bu ders içeriklerini araçlarla zenginleştirmek ve oyunlaştırmak öğrenci motivasyonunu artırmak için doğru bir yoldur.", 'öğrencilerin dijital araçları kullanabilmesini' T1 " Öğrencilerimi de kullanmaya sevk ediyorum. Bir ödev veya performans çalışması vereceksem web 2.0 araçlarını da kullanabilecekleri... çalışmalar veriyorum öğrencilerime... öğrencilerim... öğreniyorlar hem bilgisayarlarını cep telefonlarını internetlerini amaçlı kullanıyorlar." şeklinde ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin aynı zamanda bilişim içerikli bilişim içerikli projelerdeki eğitim ve atölyelerin okullarındaki öğretmenlere yansımalarına ilişkin de görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu bağlamda; araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin, bu tarz proje faaliyetlerinin okullarındaki öğretmenlerin 'Dijitalleşme' sürecine adaptasyonunu olumlu yönde etkilediğini, 7 öğretmenin (T1, T4, T5, P1, P2, İ1, İ3) 'iletişim ve iş birliği', 3 öğretmenin (T2, T4, İ2) 'zaman tasarrufu' ve 2 öğretmenin de (T2, İ2) 'yenilikçilik' sağladığını ifade ettiği görülmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmanın temel amacı; üç farklı ülkeden bilişim teknolojileri alanında Erasmus programı kapsamında proje yürüten öğretmenlerin yurtdışı proje faaliyeti boyunca gerçekleştirilen eğitimlerin ve atölyelerin verimliliği, okula ve sınıfa yansımaları hakkında görüşlerini incelemektir. Bu temel amaç doğrultusunda, araştırmada belirtilen kapsamda projelerde yer alan 11 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmaya göre; katılan bütün öğretmenler Erasmus programı kapsamında yükseköğretim, mesleki eğitim, okul eğitimi, yetişkin eğitimi, gençlik ve spor alanlarında iş birliğini teşvik etmeyi amaçlayan KA2 stratejik ortaklık eğitim ve atölyelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, Erasmus programı tarafından sunulan KA1 Bireylerin Öğrenme Hareketliliği eylemiyle öğrenci ve öğretmenlere işbaşı gözlemi, kurs faaliyetleri, öğrenci grupları, kısa dönem veya uzun dönem öğrenci faaliyetleri gibi çeşitli imkanlar sağlanmıştır. Bu sonuçlar, Erasmus programının eğitim alanında iş birliğini teşvik etme ve öğretmenlere çeşitli öğrenme deneyimleri sunma konusunda etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin bilişim içerikli Erasmus projelerinde yer alan eğitim ve atölyeler neticesinde pek çok sayıda BİT araçları hakkında bilgi ve deneyim sahibi olduğu De Rossi ve Viola (2018) tarafından Erasmus+ KA1 Projesi Kapsamında Öğrenme Deneyimlerinin Teknolojik Boyutlarına yönelik bulgular ve De Castro ve García (2021) tarafından yapılan E-Öğrenim ile ilgili Erasmus+ projelerinde öğretmenlerin BİT araçları kullanımı yönündeki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Bu durum projelerin devam etmesi ve

fırsatlardan yararlanılması, eğitim sisteminde dijitalleşmeyi ve yenilikçi öğretim yaklaşımlarını destekleyecektir.

Bunun yanı sıra araştırma, Erasmus programı kapsamında gerçekleştirilen eğitim ve atölye çalışmalarının öğretmenlerin mesleki becerilerini artırdığını göstermektedir. Araştırmaya katılan öğretmenler, bu eğitim ve atölyelerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ve öğrendiklerini sınıflarında kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmenler Erasmus programı sayesinde dijital beceriler ve teknoloji kullanma becerileri kazandıklarını ifade etmişlerdir. Bu eğitimlerin öğretmenlere web 2.0 araçlarının kullanımı, bilişim teknolojilerinin derslere entegre edilmesi ve dijital araçlarla zenginleştirilmiş ders içeriklerinin oluşturulması konusunda destek sağladığı görülmektedir. Ayrıca, araştırmaya katılan öğretmenler arasında iletişim ve iş birliği becerilerinin geliştiği ve öğrendiklerini diğer öğretmenlerle paylaşma ve projelerde iş birliği yapma fırsatı elde ettikleri belirtilmiştir. Alireisoğlu (2023)'nin, Cebeci ve Bülent (2022)'in, Dağ ve Durdu (2012)'nin çalışmaları ile benzer şekilde, araştırmada Erasmus projeleri kapsamındaki bu tür eğitimlerin öğretmenler arasında bilgi paylaşımını teşvik ettiği ve projelerin okula yansıtılarak öğretmenlerin ve öğrencilerin faydalandığı bir ortam sağladığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu nedenle, Erasmus programının devam ederek daha fazla öğretmene bu tür fırsatları sunması önemlidir.

Araştırmada, eğitim ve atölye çalışmalarının etkin öğretimi desteklediği ve öğretmenlerin daha etkili bir şekilde derslerini gerçekleştirmelerine yardımcı olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenler, teknolojiyi daha iyi kullanabilme ve derslerini etkili bir şekilde tasarlama imkânı bulduklarını ifade etmişlerdir. Araştırmada belirtilen bir öğretmenin yaratıcılık kazanımıyla ilgili görüşüne dikkat çekilmektedir. Bu öğretmen, eğitim ve atölye çalışmaları sayesinde yaratıcılığını artırdığını ve daha etkili bir eğitim sağladığını ifade etmiştir. Öğretmenlerin kazanımına yönelik bu bulgularla Duman (2020)'in, Garip ve Göçer (2023)'in, Çolak (2024)'in, Çat (2022)'in çalışmaları ile benzer şekilde; Erasmus programının öğretmenlerin mesleki gelişimine, dijital becerilerine, iletişim ve iş birliği becerilerine, etkin öğretim yeteneklerine ve yaratıcılıklarına katkı sağladığı ve Erasmus programının eğitim alanında iş birliğini teşvik etme ve öğretmenlerin teknoloji kullanımını destekleme konularında olumlu etkileri olduğu sonucuna varılabilir. Bu nedenle, Erasmus programının devam ederek daha fazla öğretmene bu fırsatları sunması önemlidir.

Erasmus programı kapsamında gerçekleştirilen bilişim içerikli projelerdeki eğitim ve atölyelerin öğrencilere ve öğretmenlere olumlu katkıları olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenler, bu projelerin öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığını ve öğrenme motivasyonlarını yükselttiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler, bilişim teknoloji araçlarının derslerde ve uygulamalarda kullanılmasının öğrencilerin ilgi düzeylerini artırdığını ve olumlu bir sınıf atmosferi oluşturduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca, dijital araçların kullanımıyla öğrencilerin derslere daha aktif katılım sağladığı ve öğrenme sürecinde daha etkili oldukları belirtilmiştir. Bu durum, öğrencilerin derse olan ilgilerini artırarak motivasyonlarını güçlendirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Bülent ve Cebeci (2022)'nin çalışmalarında belirtildiği gibi öğretmenlerin projelerde eğitim ve atölyelerle dijital araçlarla ders içeriklerini zenginleştirmeleri, mesleki açıdan kendini geliştirmeleri ile öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarının arttığı yönündeki bulgularla benzerlik göstermektedir. Bu durum öğretmenlerin yeni projelerde yer alma ihtimalini güçlendirmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenler aynı zamanda bu projelerin okullarındaki diğer öğretmenlere de olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Kugiejko (2016)'nin, García ve Reimann (2018)'in çalışmaları ile benzer şekilde, araştırmada Erasmus projelerinin

okuldaki öğretmenlerin dijitalleşme sürecine adapte olmalarına yardımcı olduğu ve iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir. Ayrıca, projelerin zaman tasarrufu sağladığı ve yenilikçilik sağladığı da vurgulanmıştır. Bu tür projeler, öğretim sürecinde yenilikçi yaklaşımların kullanılmasını teşvik ederek öğretmenlerin dijital, iletişim, iş birliği ve zaman tasarrufu gibi önemli becerilerinin gelişmesine katkı sağlarken, Jacobone ve Moro (2015)'nin çalışmalarında vurgulandığı gibi öğrencilerin de ilgi ve motivasyonlarını artırarak, dijital becerilerini geliştirmekte ve onların daha etkili öğrenmelerini sağlamaktadır.

Sonuç olarak, farklı ülkelerden elde edilen veriler neticesinde Erasmus programı kapsamında gerçekleştirilen bilişim içerikli proje faaliyetlerine ilişkin ortak bir sonuca varılabilir. Bu ortak sonuç; bilişim içerikli Erasmus projeleri kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin Bağcı ve Erişen (2018)'in çalışmalarında belirtildiği gibi öğretmenler ve öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu ve tabiki bu projelerin devam etmesi ve fırsatlardan yararlanılmasının, eğitim sisteminde dijitalleşmeyi ve yenilikçi öğretim yaklaşımlarını destekleyeceğidir.

5. Öneriler

Bu araştırma temelinde, üç farklı ülkeden projede yer alan öğretmenlerin Erasmus programı kapsamında gerçekleştirilen bilişim içerikli projelerdeki eğitim ve atölye çalışmalarına ilişkin görüşleri alınarak eğitim ve atölyelerin katkıları gözlemlenmiştir. Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda; bu bölümde genel öneriler, eğitimcilere, politika yapıcılara/yöneticilere ve araştırmacılara yönelik öneriler yer almaktadır.

5.1. Genel Öneriler:

1. Erasmus programı, bilişim teknolojileri alanında çeşitli projeleri desteklemeye devam etmeli ve öğretmenlere bu alanla ilgili daha fazla proje fırsatı sunulmalıdır.
2. Projelerin öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmelerine odaklanması için Erasmus programı, bilişim içerikli projelerin sayısını artırmalıdır.
3. Bilişim içerikli eğitim ve atölye çalışmaları çeşitlendirilerek, öğretmenlere disiplinler arası iş birliği ve kültürel alışveriş fırsatları sağlanmalı ve eğitim süreci zenginleştirilmelidir.
4. Kullanılacak eğitim teknolojilerinin çeşitliliği artırılmalı ve bu teknolojilerin eğitim sürecine etkin bir şekilde entegre edilmesine destekleyici içerikler düzenlenmelidir.

5.2. Eğitimcilere Yönelik Öneriler:

1. Erasmus programına katılan öğretmenler, deneyimlerini aktif bir şekilde paylaşmalı ve bu paylaşımlar aracılığıyla bilgi ve en iyi uygulamaların yayılmasına katkı sağlamalıdır.
2. Eğitim ve atölye çalışmalarının sunduğu fırsatları en iyi şekilde değerlendirmek için öğretmenler, projelerin uygulanması ve deneyimlerin sınıflara aktarılması konusunda liderlik yapmalıdır.
3. Öğretmenler, Erasmus programının sunduğu online seminerler, konferanslar ve diğer mesleki gelişim fırsatlarına aktif olarak katılmalı ve bilgi ve becerilerini güncel tutmalıdır.

5.3. Politika Yapıcılar/Yöneticilere Yönelik Öneriler:

1. Okul yöneticileri, Erasmus programı kapsamındaki projelere aktif destek sağlamalı ve öğretmenleri bu fırsatlardan haberdar ederek katılımlarını teşvik etmelidir.
2. Okul liderleri, projelerin okulda etkili bir şekilde uygulanması ve öğretmenlerin elde ettiği deneyimlerin sınıflara aktarılması konusunda rehberlik yapmalıdır.
3. Erasmus programının getirdiği uluslararası iş birliği ve kültürel farkındalık imkânlarını daha fazla öğrenciye ulaştırmak için politika yapıcılar, öğrencilere yönelik bilgilendirme ve teşvik kampanyaları düzenlemelidir.

5.4. Araştırmacılara Yönelik Öneriler:

1. Gelecekteki araştırmalarda, Erasmus programının bilişim içerikli projelerin eğitim üzerindeki etkilerini daha derinlemesine incelemek için kapsamlı analizler yapılabilir.
2. Öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital becerilerinin geliştirilmesine odaklanan projelerin derinlemesine etkilerini değerlendirmek için ölçme araçları geliştirilebilir.
3. Erasmus programının öğretmenlerin mesleki gelişimine olan etkisini daha detaylı bir şekilde anlamak için uzun vadeli izleme ve değerlendirme çalışmaları yapılabilir.

Kaynakça

- Alireisoğlu, A. (2023). Etwinning Proje Çalışmalarının Öğretmenlerin Birlikte Çalışma Yeterliliklerine Etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 289-310.
- Adanır, Y. ve Susam, E. (2019). Yükseköğretim Öğrencilerinin Erasmus+ Programı Hakkındaki Görüşleri. *Journal of History School (Johs)*, 43, 1584-1612.
- Akturan, U. ve Esen, A. (2008). Fenomenoloji. (ed. T. Baş ve U. Akturan) *Nitel Araştırma Yöntemleri Kitabı*. 83-98. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Akyürek, N. (2019). *Erasmus Plus Programının Dil Edinimi ve Kültürel Bütünleşme Üzerine Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Aslan, A. ve Kazu, H. (2023). Teknoloji Destekli Öğretmen Gelişimi Kapsamında Ortaöğretim Öğretmenlerinin Teknolojik Formasyon Yeterlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Van İli Örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 1-24.
- Bağcı, Ö. A. - vd. (2018). Erasmus+ Ka103 Hareketlilik Programının Öğrenci ve Koordinatör Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 54-76.
- Briga, E. (2019). Intercultural Learning For Pupils and Teachers: A Good Practice Case Study from An Erasmus Project. *Rethinking Teacher Education For The 21st Century: Trends, Challenges and New Directions Declaration Book*, 329-339.
- Cantez, K. ve Atar, C. (2021). Investigating the Contribution of the European Union Erasmus+ Youth Exchange Project to Foreign Language Learning. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 7(1), 259-276.

- Cebeci, E. K. ve Bülent, A. L. C. I. (2022). Okul Eğitimi Personel Hareketliliği Programının (Erasmus+ Ka101) Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi (IJSS)*, 6(25), 29-55.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.
- Çat, G. (2022). Avrupa Birliği Projelerinin Okul Yenileşme İklimine Katkısına İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi
- Çetin Cengiz, D. ve İzci, E. (2021). Etwinning Projelerine Katılan Öğrencilerin Teknolojik Yeterliliklerinin Gelişimine Yönelik Veli Algıları. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, (28), 89-108
- Çolak, İ. (2024). School Projects From The Perspectives of the Project School Teachers. *Anadolu University Journal of Education Faculty (AUJEF)*, 8(1), 376-398.
- De Castro, M. G. A. ve García-Peñalvo, F. J. (2021, September). ICT Methodologies For Teacher Professional Development in Erasmus+ Projects Related To Elearning. 2021. *XI. Uluslararası Konferans Bildiri Kitabı*, 1-6.
- Demirer, M. ve Dak, G. (2019). Üst Düzey Yöneticiler, Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Erasmus+ Projelerine İlişkin Oluşturdukları Görsel Metaforlar. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 255-266.
- Dağ, F. ve Durdu, L. (2012). Öğretmen Adaylarının Proje Tabanlı Öğrenme Sürecine Yönelik Görüşleri. *E-Journal Of New World Sciences Academy-Education Sciences*, (1), 200-211.
- Erdem, E. G. - vd. (2021). Etwinning Projelerinin Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Becerilerine Katkısı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, (3), 204-219.
- Ersoy, A. (2013). Türk Öğretmen Adaylarının Kültürlerarası Deneyimlerinde Karşılaştıkları Sorunlar: Erasmus Değişim Programı Örneği. *Anadolu Üniversitesi Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(168), 154-166.
- Fidan, M. ve Cura Yeleğen, H. (2022). Öğretmenlerin Dijital Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi ve Dijital Yeterlik Gereksinimleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 23(2), 150-170.
- García-Peñalvo, F. J. - vd. (2018). Introducing Coding and Computational Thinking in The Schools: The TACCLE 3- Coding Project Experience. *Computational Thinking in The STEM Disciplines: Foundations and Research Highlights*, 213-226. Springer Publications.
- Garip, S. ve Göçer, A. (2023). Erasmus Projelerinin Yetişkin Eğitiminin Niteliğini Artırmadaki Rolü Üzerine Bir Araştırma. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 8(1), 57-72.
- Guba, E. G. ve Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and Methodological Bases of Naturalistic Inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252.
- Jacobone, V. ve Moro, G. (2015). Evaluating The Impact of The Erasmus Programme: Skills And European Identity. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40(2), 309-328.

- Karagiorgi, Y. ve Charalambous, K. (2006). ICT In-Service Training and School Practices: in Search For The Impact. *Journal of Education For Teaching*, 32(4), 395-411.
- Kugiejko, M. (2016). The Erasmus Plus Program As A Factor to International Cooperation in Schools: A Case Study. *Problems of Education in the 21st Century*, 71(1), 44-52.
- Odabaşı, H. F. ve Kabakçı, I. (2007). Öğretmenlerin Mesleki Gelişimlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 39-43.
- Önder, K. R. ve Balcı, A. (2010). Erasmus Öğrenci Öğrenim Hareketliliği Programının 2007 Yılı Yararlanıcısı Türk Öğrencileri Üzerindeki Etkisi. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 93-117.
- Özdemir, M. ve Tuti, G. (2023). Nitel Araştırma Desenleri: Metodolojik Bir Temellendirme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 11(2), 217-235.
- Özoğlu, C. ve Kaya, E. (2021). Z Kuşağı Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenmeleri ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 415-437.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On The Horizon*, 9(5), 1-6.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, Avrupa Birliği ile İlişkiler Genel Müdürlüğü / Ekonomik, Mali ve Sosyal Politikalar Daire Başkanlığı / Fasil 26-Eğitim ve Kültür https://www.ab.gov.tr/fasil-26-egitim-ve-kultur_91.html [Erişim tarihi:11.09.2023]
- Tuti, G. ve Çolak Seymen, C. (2023). Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Yeterlilikler Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 475-491.
- Ulusal Ajans Erasmus+ Programme Guide Version 2 (2022). <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/document/erasmus-programme-guide-2022-version-2>, [Erişim tarihi:26.02.2022]
- Ulusal Ajans Erasmus+ Programme Guide 2021 (Version 1), <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/erasmus-programme-guide>, [Erişim tarihi: 25.03.2021]
- Ulusal Ajans, 2021 Erasmus Program Rehberi, www.ua.gov.tr [Erişim tarihi: 08.04.2021]
- Unlu, I. (2015). Teacher Candidates' Opinions on Erasmus Student Exchange Program. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 223-237.
- Viola, F. ve De Rossi, M. (2018). Competence Awareness of ICT Integration into Teaching: Technological Dimensions of Learning Experiences Within An Erasmus+ KA1 Project For Digital Leader Teachers from Veneto. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching Declaration Book*, 3-19.
- Yavrutürk, A. R. ve İlhan, T. (2022). Erasmus+ Programına Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Deneyimleri ve 21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Kazanımlarının İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (19), 320-342.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları, 6. Baskı.

Ekler**Ek-1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

- 1-Hangi proje faaliyetlerine katıldınız? (Örn;KA1 Kurs faaliyeti, öğrenci grup faaliyeti, staj faaliyeti KA2 stratejik ortaklık vb.)
- 2-Erasmus programı kapsamında hangi ülkelerle ortaklık kurdunuz? Ne tür çalışmalar yaptınız?
- 3- Yer aldığınız projelerde görev tanımınız neydi? (Koordinatör, katılımcı, refakatçi vb.)
- 4-Dâhil olduğunuz projelerden bilişim teknolojileri içerikli olan Erasmus projeleri var mıydı? Varsa projenin/projelerin amacı, kapsamı ve süresi hakkında bilgi verir misiniz?
- 5-Bilişim teknoloji içerikli bir Erasmus projesinde yer almanızın sebebi nedir?
- 6-Bilişim içerikli Erasmus proje/lerine katılmadan önce bilişim teknolojileri alanında ne kadar deneyiminiz vardı?
- 7-Erasmus projenizde Bilişim teknolojileri (web 2.0 araçları, Artırılmış gerçeklik uygulamaları, VR, Robotik, STEM, giyilebilir tek., nesnelerin interneti vb.) içerikli eğitimlerde ve atölye çalışmalarında yer aldınız mı? Yer aldıysanız bu eğitim ve atölye çalışmalarının içeriği hakkında kısaca bilgi verir misiniz?
- 8-Bahsi geçen eğitim ve atölye çalışmalarınızda hangi teknoloji destekli eğitim materyallerini(web 2.0 araçları, Artırılmış gerçeklik uygulamaları, VR, Robotik, STEM, giyilebilir tek., nesnelerin interneti vb.) kullandınız?
- 9-Erasmus projenizde Bilişim teknolojileri içerikli eğitimlerin ve atölye çalışmalarının mesleki gelişiminize katkıları oldu mu? Nasıl?
- 10-Proje süresince, bilişim teknolojileri konusunda aldığınız eğitimler ve atölyelerin, okuldaki genel çalışmalara (tören, kutlama, toplantı vb.) ve sınıflarınıza yansımaları nasıl oldu? Size ne tür etkileri (Etkin öğretim, zaman tasarrufu, derse dikkat ve motivasyonda artış vb.) oldu?
- 11-Erasmus projesinde elde edilen bilgilerin gelecekteki öğretim faaliyetlerinizde veya diğer projelerinizde katkıları olur mu? Nasıl?
- 12-Öğretmenlere, Bilişim teknolojileri alanında erasmus projelerine katılmalarını tavsiye edecek olsanız en önemli gerekçeleriniz neler olurdu?