



Avrupa Birliği tarafından finanse
edilmektedir



SAHA ZİYARETLERİ DEĞERLENDİRME RAPORU

IPA III ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DİJİTAL EKOSİSTEMİ PROJESİ



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	2
2. İSVİÇRE ZİYARETİ	3
2.1. İSVİÇRE EĞİTİM SİSTEMİ	3
2.2. İSVİÇRE'DE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ	4
2.3. ÇALIŞMA KAPSAMINDA İSVİÇRE'DE ZİYARET EDİLEN KURUM/KURULUŞLAR	4
2.3.1. Microsoft Technology Center in Zurich	4
2.3.2. EMPA-NEST Zurich	5
2.3.3. Allgemeine Berufsschule Zürich ABZ	5
2.3.4. Pädagogische Hochschule (PH) Zurich	6
2.4. İSVİÇRE ZİYARETİNDE ELDE EDİLENLER	7
3. İSVEÇ ZİYARETİ	9
3.1. İSVEÇ EĞİTİM SİSTEMİ	9
3.2. İSVEÇ'TE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ	9
3.3. ÇALIŞMA KAPSAMINDA İSVEÇ'TE ZİYARET EDİLEN KURUM/KURULUŞLAR	10
3.3.1. University of Gothenburg	10
3.3.2. Fjärdingsgatan 20 Förskola	12
3.3.3. City of Gothenburg Elementary School Administration	12
3.3.4. Swedish National Agency for Education, Skolverket	13
3.3.5. The National Agency for Special Needs Education and Schools	14
3.3.6. Södermalmsskolan Stockholm	14
3.3.7. Kvasar Makerspace	15
3.4. İSVEÇ ZİYARETİNDE ELDE EDİLENLER	16
4. ÇALIŞMA ZİYARETLERİ HAKKINDA GENEL DEĞERLENDİRME	18
5. EKLER	20
Ek-1 İsviçre Ziyaret Programı	20
Ek-2 İsviçre Ziyaret Delegasyonu	21
Ek-3 İsveç Ziyaret Programı	22
Ek-4 İsveç Ziyaret Delegasyonu	24

1. GİRİŞ

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ve UNICEF iş birliğinde, Avrupa Birliği finansmanı ile yürütülmekte olan Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi (Digital Ecosystem for Teacher Training) Projesi kapsamında hazırlanan bu raporda, iki farklı Avrupa ülkesine (İsviçre ve İsveç) gerçekleştirilen saha ziyaretlerinden elde edilen dijital eğitim politikaları ve uygulamaları üzerine bulgular sunulmaktadır. Raporun veri kaynağını oluşturan bilgiler, 22-27 Mayıs 2023 tarihleri arasında İsviçre'ye ve 10-16 Eylül 2023 tarihleri arasında İsveç'e gerçekleştirilen saha ziyaretleri sırasındaki gözlemler ve görüşmeler neticesinde toplanmıştır.

İsviçre ve İsveç'e gerçekleştirilen saha ziyaretleri ile elde edilen bulguların Türkiye'de ulusal, kurumsal kapasitenin yenilikçi ve dijital teknolojilerle geliştirilmesi girişimlerine ışık tutması hedeflenmiştir. Ziyaretler sırasında özellikle bu iki ülkenin eğitim sisteminde dijital eğitimin ne derecede yer tuttuğu, öğretmenlerin sahip olması beklenen dijital yeterliklerle öğretmen ve öğrencilere sunulan ve kazandırılması hedeflenen dijital becerilerin neler oldukları, eğitimin farklı kademelerindeki dijital araç ve uygulamalara ne ölçüde yer verildiği, öğretmenlerin dijital eğitim bağlamındaki mesleki gelişimlerinde onlara ne tür olanaklar, kaynaklar (eğitim modülleri, eğitim içerikleri vs.) sunulduğu ve öğretmenlerin dijital beceriler kazanmasına yönelik ne tür mesleki gelişim faaliyetleri yürütüldüğü gibi konulara odaklanılmıştır.

Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi ile Türkiye'deki eğitim personelinin yeni dijital çağa uyum sağlamaları amacıyla gereksinimlerini karşılamak, onların dijital becerilerini geliştirerek tüm çocuklar için dijital araçlarla zenginleştirilmiş nitelikli bir eğitim sunulması amaçlanmaktadır. Geliştirilmiş öğretmen kapasitesi ve güçlü bir dijital eğitim ekosistemi, öğrenci öğrenme çıktılarına pozitif ölçüde yansır. Bu proje, Avrupa Komisyonunun Avrupa'da yüksek kaliteli, kapsayıcı ve erişilebilir dijital eğitimi destekleme çabalarına katkıda bulunacaktır.

Projenin hedef kitlesi öğretmenler, okul yöneticileri, öğrenci ve öğrenci velileridir. Proje kapsamında öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemek amacıyla dijital bir eğitim ekosisteminin kurulması ve öğretmenlerin dijital eğitim verebilme kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. Bu proje kapsamında dijital eğitim ve öğretim ekosistemleri ile ilgili kamuoyu bilgisi ve farkındalığı sağlamak, eğitim personelinin kapasitesini güçlendirmek amacıyla dijital öğretmen eğitim modülleri geliştirmek, mevcut Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) platformunu iyileştirmek ve ülkede dijital becerilere sahip öğretmen ve diğer eğitim personeli sayısını artırmak hedefleriyle faaliyetler yürütülmektedir. Bu faaliyetlerden bir tanesi de İsviçre'ye ve İsveç'e gerçekleştirilen saha ziyaretlerinden elde edilen bulguların proje hedeflerine hizmet etmesi amacıyla bir değerlendirme raporu hazırlanmasıdır.

Türkiye'de dijital eğitim ekosisteminin Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi dâhilinde geliştirilebilmesi adına gerçekleştirilen saha ziyaretleri planlanırken gözlemlenecek ülke seçiminde, o ülkenin dijital eğitim politikaları, dijital eğitim alanında gerçekleştirdiği veya üzerinde çalıştığı eğitim reform çalışmaları, öğretmenlerinin dijital becerilerinin desteklenmesine yönelik eğitim politikaları, öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesine yönelik bakış açıları, ülke nüfus profili ve çeşitliliği ile ziyaret ve organizasyon elverişliliği gibi kriterler dikkate alınmıştır. Ziyaret edilen ülkeler, eğitim sistemi ve dijital eğitim alanında sergilediği başarılı çalışmalarla uzun süredir adından sıklıkla bahsedilen ülkeler hâline gelmiş, eğitimde sunduğu iyi örnek uygulamaları dolayısıyla saha ziyareti seçiminde tercih sebebi olmuşlardır. Seçilen iki ülke de öğretmen eğitimi ve gelişimini uygulamalı olarak sürdüren ülkelerdir. Bu özellikleri itibarıyla da Türkiye'den farklılık

göstermektedirler. Her iki ülke de pandemi döneminden bu yana, Türkiye gibi eğitim teknolojileri ve dijital eğitime büyük yatırımlar yapmaktadır.

Saha ziyaretleri planlamasında UNICEF proje ekibi tarafından gerekli bağlantılar kurulmuş, ziyaret edilecek kurumlar ve görüşme yapılacak uzman personel listeleri belirlenmiş, ziyaretler için gerekli izinler alınmış ve ziyaret programları oluşturularak taslak ziyaret programları, proje yararlanıcısı olan Millî Eğitim Bakanlığı onayına sunulmuş ve gerekli onaylar alındıktan sonra belirlenen tarihlerde ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Çalışma ziyaretleri sırasında okul, üniversite, öğrenme merkezleri, laboratuvar ve mesleki gelişim merkezlerinde gözlemler gerçekleştirilmiş, gözlemlerin gerçekleştirildiği kurumlarda uzmanlarla bireysel ve odak grup görüşmeleri de yapılmıştır.

2. İSVİÇRE ZİYARETİ

Projenin ilk çalışma ziyareti 22-27 Mayıs 2023 tarihleri arasında İsviçre'nin Zürih şehrine gerçekleştirilmiştir. İsviçre'ye gerçekleştirilen çalışma ziyaretine ait 4 günlük ziyaret programı *Ek-1*'de yer almaktadır. Ziyaret ekibinde Millî Eğitim Bakanlığı temsilcileri ve UNICEF temsilcileri yer almıştır (*bkz., Ek-2*). Saha ziyaretleri değerlendirme raporunun bu bölümünde İsviçre'nin eğitim yapısı, İsviçre'de  ğretmen yetiştirme ve proje kapsamında gerçekleştirilen kurum ve kuruluşlara yönelik bilgiler sunulmaktadır.

2.1. İSVİÇRE EğİTİM SİSTEMİ ^{1 2}

İsviçre'nin üç düzeyde federal bir sistemle (konfederasyon, kantonlar ve komünler) yönetilmesi ve ülkede uygulanan doğrudan demokrasi sayesinde vatandaşlar, tüm siyasi yapıda olduğu gibi eğitim sektöründe de kararlarda doğrudan söz sahibi olabilmekte ve eğitim sistemi kantonlara göre farklılık gösterebilmektedir. Zorunlu eğitim, kantonlara göre farklılık göstermekle birlikte, ülke genelinde (okul öncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretim kademeleriyle birlikte) 11 yıl sürmektedir. Zorunlu eğitim süreci sonrası öğrenciler ya genel eğitime ya da mesleki eğitime yönlendirilmektedir.

İlkokulda, yeteneklerinden bağımsız olarak tüm çocuklar aynı derslere devam etmekte ancak her çocuğun güçlü ve zayıf yönleri mümkün olduğunca dikkate alınmaktadır. Ortaöğretim birinci kademedede öğrenciler aynı derslere devam etmemektedir. İsviçre'deki hemen hemen tüm ortaöğretim birinci kademe okulları farklı  ğretim programı türlerine sahiptir (secondary school, pro-gymnasium, Realschule, Oberschule) veya farklı konularda farklı akışların bir kombinasyonunu sunmaktadır.

Zorunlu eğitimin ardından, 15-16 ya  civarlarında gençler, zorunlu olmasa da gelecekteki meslek seçimleri için çok önemli bir rol oynayan ve zorunlu olmayan ortaöğretim ikinci kademe eğitimlerine ba lamaktadırlar. Kamu kurumlarında bu kademe eğitim, genellikle ücretsizdir ancak  ğretim materyalleri ve ek faaliyetler için kantonların bazılarında ücret talep edilebilmektedir.

Ortaöğretim ikinci kademedede öğrenciler, genel eğitim seçimi yaparsa Matura okullarında veya belirli alanlarda uzmanla an ortaokullarda eğitim almaktadırlar. Matura eğitimi 3 veya 4 yıl sürmekte ve başarılı olunması durumunda Matura diploması verilmektedir. Bu diploma ile öğrenciler  niversitelere, Federal Teknoloji Enstitülerine,  ğretmen Eğitimi Okullarına ve Uygulamalı Bilimler  niversiteleri tarafından sunulan diğer programlara kabul edilebilmektedirler. Uzmanla mı  ortaokulu seçen öğrencilere, seçilecek mesleğe göre farklı konularda eğitim sunulmaktadır.

Bu aşamada ülkedeki gençlerin yaklaşık üçte ikisi mesleki eğitimi tercih etmektedir. Bu tercihi yapan gençler haftada 1-2 gün "Berufslehre" adı verilen meslek okullarına giderken aynı zamanda i  başında eğitim de almaktadır.

Toplumda gençlerin prestij nedeniyle geneleğitimi seçmeleri yönünde bir baskı bulunmaktadır. Geneleğitimi seçen öğrencilerin çoğu bir genel liseye devam etmekte ve burada başarılı olan öğrenciler, onları  niversiteye hazırlayan İsviçre Bakaloryası derecesini almaktadırlar. Bu liselerin genellikle daha zorlu giriş koşulları bulunmaktadır. Bazı kantonlarda öğrenciler liseye daha erken, yani 12 ya  civarında ba vurabilmektedir. Bakalorya derecesi, ağırlıklı olarak sağlık, eğitim ve sanat gibi belirli alanlarda alınabilmektedir. Bu alanlarda eğitim, akademik ve mesleki eğitim arasında bir tür melez bir yapıya sahiptir.

¹ SWI swissinfo.ch (2023). *The Swiss education system explained*. Online: <https://www.swissinfo.ch/eng/sci-tech/the-swiss-education-system-explained/48148948>

² Organization of the Swiss Abroad (OSA) (2023). *The Swiss education system*. Online: <https://www.educationsuisse.ch/en/education-switzerland/swiss-educational-system>

Mesleki eğitim sonrası öğrenciler, yüksek mesleki eğitime geçiş yapabilmektedirler. Bu üst düzey mesleki eğitimde derin beceriler ve yönetim eğitimi sunulmaktadır. Federal Mesleki Bakalorya derecesi alan öğrenciler endüstri odaklı olan Uygulamalı Bilimler Üniversitesine de devam edebilmektedirler. Ayrıca bu öğrenciler ek bir sınav olan “passerelle” sınavına girerek başarılı olmaları durumunda akademik bir üniversiteye de devam edebilmektedirler. Bu yol dışında ancak yalnızca İsviçre Bakaloryası, öğrencilerin ülkedeki herhangi bir akademik üniversiteye doğrudan girebilmelerine olanak tanımaktadır. İsviçre eğitim sistemi esnek olacak şekilde tasarlanmıştır; ekstra çalışmayla öğrenciler, mesleki ve genel eğitim arasında isteklerine uygun şekilde tercihler (geçişler) yapabilmektedirler.

2.2. İSVİÇRE’DE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ

İsviçre’de öğretmen yetiştiren 20 uygulamalı bilimler üniversitesi bulunmaktadır. Bu üniversitelerin tamamında uygulama temelli bir eğitim ve araştırmaya önem veren bir program sunulmaktadır. Programlarda eğitim çoğunlukla İsviçre’nin dört resmî dilinden (Almanca, Fransızca, İtalyanca ve Romanşça) biri veya birkaçında verilmektedir. Öğrenim süresi seçilen öğretmenlik programına göre değişkenlik göstermekte olup öğretmenlik sertifikasyonları lisans ve yüksek lisans olmak üzere iki aşamalı bir model ile gerçekleştirilmektedir. Okulöncesi ve ilköğretim öğretmeni olacaklar için lisans mezuniyeti, ortaöğretim, meslek öğretmenliği; özel eğitim öğretmenlikleri için ise alan bazlı yüksek lisans derecesi şartı aranmaktadır. Öğretmenlik mesleğine girişten emekliliğe kadar olan çalışma ve istihdam koşulları (atama, yer değiştirme, maaş vb.) kantonlar tarafından ayrı ayrı belirlenmektedir.

Öğretmen eğitimi, bilimsel araştırma bileşenleri, disiplinler arası öğretime özgü bileşenleri, eğitim bilimi bileşenlerini ve uygulamalı eğitim bileşenlerini içermekte, teorik ve pratik çalışmayı, öğretme ve araştırmayı birleştirmektedir. Teorik ve metodolojik bilginin pratik deneyim ve yansımayla birleştirilmesi, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin zorluklarına tam olarak hazırlanmalarını sağlamaktadır.

2.3. ÇALIŞMA KAPSAMINDA İSVİÇRE’DE ZİYARET EDİLEN KURUM/KURULUŞLAR

2.3.1. Microsoft Technology Center in Zurich



20 Mayıs 2020’de Microsoft, İsviçre’nin desteği ile açmış olduğu Microsoft Teknoloji Merkezini, yeni teknolojilerin ve sektörlerle özel senaryoların kullanıcılarla ve müşterilerle bir araya getirileceği bir buluşma yeri olarak planlamıştır. Microsoft bu merkezde, 30 İsviçre kuruluşuyla birlikte, İsviçre’de inovasyonu, veri ve genel bulut teknolojisinin sektörlerde kullanımını artırmayı amaçlayan dijital topluluklar oluşturmayı hedeflemektedir.

Yapılan ziyarette bire bir görüşme yerine, tanıtımın getirdiği yoğunluk nedeniyle ziyaretin planlandığı günde gerçekleşen tanıtıma katılım sağlanmıştır. Bu tanıtımda Microsoft’un yeni yapay zekâ uygulaması Co-Pilot tanıtılmıştır. Co-pilot, Microsoft 365 için Microsoft Copilot Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams ve her gün kullandığınız diğer Microsoft 365 uygulamalarını koordine eden yapay zekâ destekli bir üretkenlik aracıdır. Co-pilot gerçek zamanlı akıllı yardım sağlayarak kullanıcıların yaratıcılıklarını, üretkenliklerini ve becerilerini geliştirmelerini sağlamaktadır.

2.3.2. EMPA-NEST Zurich



NEST (Next Evolution in Sustainable Building Technologies), iki İsviçre araştırma kurumu Empa ve Eawag'ın modüler araştırma ve inovasyon binasıdır.

2016 yılında açılmıştır ve Dübendorf'taki Empa kampüsünde yer almaktadır. NEST'te araştırma, sanayi ve kamu sektöründen 150'den fazla ortak birlikte yakın bir şekilde çalışmaktadır. Bina, merkezî bir omurga ve tak-çalıştır prensibine göre sınırlı bir süre için bireysel araştırma ve yenilik modüllerinin kurulduğu üç açık platformdan oluşmaktadır. Bu tür bir yapı, araştırma ve geliştirme çalışmaları tamamlandıktan sonra bu sözde "birimlerin" sökülmesine ve böylece yeni modüllere yer açılmasına olanak tanımaktadır. Hareketli deney laboratuvarları işlevi gören bu birimler, insanlar için yaşam alanı ve çalışma alanı olarak kullanılmaktadır. Üniversitelerden, mimarlık firmalarından ve inşaat sektöründeki yenilikçi firmalardan ulusal ve uluslararası araştırma ekipleri NEST'te birlikte çalışarak yenilikçi teknolojileri hayata geçirmektedirler.³ EMPA-NEST ziyareti esnasında yönetici yardımcısı Enrico Marchesi binanın yapısı ve işleyişi hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur.

2.3.3. Allgemeine Berufsschule Zürich ABZ



Zürich Genel Meslek Yüksekokulunda (Allgemeine Berufsschule Zürich ABZ) aşıklık, kuaförlük, otelcilik, diş, ortopedi ve ilaç teknisyenliği gibi on üç farklı meslek grubunda farklı düzeylerde temel eğitimler verilmekte ve bu okulda gençlerin mezuniyet sonrasında direkt olarak iş dünyasına girmelerine olanak sağlanmaktadır. Aynı zamanda nitelikli alanlarda spesifik olarak gençlerin uzman olarak yetişmelerine de fırsat verilmektedir.

ABZ ziyareti sırasında okul rektörü Meta Stundinger, okulda gerçekleştirilen eğitim-öğretim ve öğretmen mesleki gelişim çalışmaları ve dijital eğitim uygulamaları hakkında paylaşımlarda bulunmuştur. Ayrıca derslerin hibrit şekilde nasıl işlendiğini görmek amacıyla da bir ders gözlemi gerçekleştirilmiştir. Eğitim sürecinde öğrenciler haftada 1-2 gün okula gelmekte ve diğer günlerde uygulamalı eğitimler için iş yerlerine çalışmaya gitmektedirler. Öğretmenler bu okulda görev alabilmek ve okuldaki görevlerine devam edebilmek için okulun belirlediği yeterlikleri sağlamaya yönelik eğitimlere katılmak ve sertifikalarını okula sunmak zorundadırlar. Covid-19 salgını esnasında eğitimin uzaktan verilmesi nedeniyle yapılan yatırımlar sonucunda Microsoft 365 uygulamaları OneNote ve Teams, uzaktan eğitim esnasında kullanılan temel araçlar olmuştur. Öğrenme Yönetim Sistemi aracılığı ile eğitimlerde interaktif bir yapı sağlanmıştır. Oluşturulan dijital eğitim platformu ile ders kitapları, öğrencilere dijital olarak sunulmaktadır (wikipedia). Sınavlar da dijital olarak yapılmaktadır.

³ <https://www.empa.ch/web/nest>

Öğretmenlerin mesleki gelişimi için okul içinde ve okul dışında devam edebilecekleri pedagojik ve teknik bilgi teknolojileri desteği sağlanmaktadır. Öğretmenlerin sahip olduğu uzaktan eğitim becerilerini unutmaması ve yeni çıkan teknolojilerin entegrasyonu için yılda bir haftalık süre ile dersler uzaktan eğitimle yapılmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler "kendi aracını getir" (Bring Your Own Device) politikası kapsamında kendi dijital araçlarını eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Okul, Microsoft 365 uygulamalarını ücretsiz olarak tüm öğretmen ve öğrencilerine sağlamak ve öğretim faaliyetlerinde kullanım için ITB Cloud desteği vermektedir.

2.3.4. Padagogische Hochschule (PH) Zurich



PH Zürih (Zürih Eğitim Bilimleri Üniversitesi), eğitimin her kademesinde görev alacak öğretmenleri hazırlamaya yönelik 2002 yılında kurulmuş bir üniversitedir.

Üniversite sadece öğretmen yetiştirmemekte aynı zamanda eğitim sektöründe görev alacak profesyonellere dönük de eğitim vermekte, ulusal ve uluslararası ağ bağlantılı araştırmalar yürütmekte ve eğitim meslekleri için bilimsel temelli, ileri teknoloji altyapısıyla da uygulamaya yönelik kapsamlı eğitim hizmetleri sunmaktadır. Üniversite, 560 öğretim üyesiyle, yılda 4000 öğrencisi ve 18.000 sürekli mesleki gelişim katılımcısıyla lisans ve lisans üstü eğitim veren İsviçre'nin en büyük eğitim bilimleri üniversitesidir. PH Zürih'in hizmetleri arasında eğitim, öğretim, araştırma ve danışmanlık ve uluslararası kalkınma projeleri gibi ek hizmetler yer almaktadır.



PH Zürih, Centre for Education and Digital Transformation

PH Zürih Eğitim Bilimleri Üniversitesinde ilk ziyaret edilen birim, üniversitenin Eğitim ve Dijital Dönüşüm Merkezi olmuştur. Bu merkezde, dijital dönüşüm eğitimi, dijital dönüşümün öğrenme ve öğretimi nasıl etkilediği ve dijital dönüşümlerin eğitim ortamlarında ve bağlamlarında nasıl tasarlanabileceği veya şekillendirilebileceği çalışılmaktadır.

Bu ziyaret esnasında merkez müdürü Ursula Stohler ve araştırmacılarından Silvana Flutsch Keravec merkezin gerçekleştirdiği eğitim öğretim faaliyetleri ve araştırma projeleri hakkında paylaşımlarda bulunmuştur. Bu merkezde üç temel araştırma (Eğitim ve Dijital Toplum, Dijital Öğrenme ve Öğretme, Eğitimde Dijital Beceriler) alanında çalışmalar yürütülmektedir. Eğitim ve Dijital Toplum araştırma alanı, eğitimde dijital dönüşümün politik ve stratejik boyutlarına odaklanmaktadır. Dijital Öğrenme ve Öğretme araştırma alanı, dijital teknolojilerin eğitimde kullanımının artmasının bir sonucu olarak pedagojik ve didaktik benlik algısının zorluklarını incelemektedir. Eğitimde Dijital Becerileri araştırma alanı, disiplinler arası bir kültürel teknik olarak bilgi teknolojileri eğitime odaklanmakta ve bilgisayar bilimleri eğitiminin toplumsal önemini ve gelişimini incelemektedir.



PH Zurich, Centre for Teaching Professions and Continuing Professional Development

PH Zürih Eğitim Bilimleri Üniversitesinde ziyaret edilen bir diğer birim, Öğretmen Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi olmuştur. Bu merkezde, öğretmenlerin ve eğitim sektöründe çalışan diğer profesyonellerin kariyerleri boyunca mesleki becerilerini nasıl geliştirdikleri araştırılmaktadır. Bu merkezde değişen toplum ve bununla bağlantılı olarak mesleki davranışın değişen gereklilikleri ve özellikleri karşısında öğretmenlik mesleğinin dönüştürülmesi üzerine araştırmalar yapılmaktadır. Merkezde yürütülen araştırma projelerinden elde edilen bulgular, okullara ve eğitimin diğer paydaşlarına aktarılmaktadır.

Bu ziyaret esnasında birim öğretim elemanları Thomas Staub ve Janine Trütsch gerçekleştirilen eğitim-öğretim ve öğretmen mesleki gelişim çalışmaları hakkında paylaşımlarda bulunmuş ve merkezde verilen bir derse konuk olarak katılımı sağlanmıştır. Birim, öğretmen eğitimi üniversitelerinin yanı sıra, delegasyonun diğer yüksek öğretim kurumları, kantonda faaliyet gösteren sürekli mesleki gelişim kuruluşları ve özel kurumlarda görev yapan öğretmenler için mesleki gelişim kursları sunulmaktadır ⁴. Proje kapsamında ziyaret esnasında PICTS temel modülü hakkında bilgi alınmıştır.

Eğitimsel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Desteği (PICTS) temel bilgiler modülü, öğretmenleri okullarında veya kendi seviyelerinde birinci düzey eğitim desteğine hazırlar. Bu modül sonrasında, katılımcı öğretmenler meslektaşlarına dijital medyayı kullanarak dersleri planlama ve uygulama konusunda tavsiyelerde bulunabilir ve onlara destek olabilirler. Modülün ana hedefleri, PICTS desteği rolü ve görevleri hakkında bir anlayış geliştirmek, dijital medyayla dersler tasarlamak için geniş bir fikir repertuarı oluşturma, medya projelerini planlayabilme, yürütebilme, değerlendirebilme ve eğitimsel PICTS desteği topluluğunda ağ oluşturma iş birliği yollarını öğrenme şeklindedir. Modülün iş yükü 90 saat olup bunun 27 saati yüz yüze eğitimde gerçekleşmektedir. Modülde medyanın öğretime entegrasyonu, müfredata bağlı olarak medya destekli öğretim senaryoları hazırlama ve bir medya projesinin hazırlanması yer almaktadır. Modül, bireysel ve grup çalışmaları, çevrim içi takip formatları kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

2.4. İSVİÇRE ZİYARETİNDE ELDE EDİLENLER

Microsoft'un tanıtımını yaptığı Co-pilot uygulaması ile yapay zekâ uygulamaları tüm kesimden insanların kullanımına açılmıştır. Yapay zekâ günümüzde tüm sektörlerde kullanılmaya başlanmış ve bu bağlamda eğitim ve öğretimde de kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Ziyaret esnasında yapılan tanıtım ile yapay zekâ yazılımlarının eğitimde etkin bir şekilde kullanılmaya başlandığı ve bu bağlamda projede geliştirilecek modüllerin kapsamına yapay zekâ ve uygulamalarının da alınabileceği görüşü ortaya çıkmıştır.

⁴ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/switzerland/continuing-professional-development-teachers-working-early>

Proje kapsamında, öğretmen öğrenme laboratuvarlarının kurulması planlanmaktadır. Öğretmen öğrenme laboratuvarları, öğretmenlerin mesleki gelişimleri için video eğitimlerinin çekildiği, etkileşimli dijital içeriklerin üretildiği, senkron eğitimlerin gerçekleştirilebildiği, dijital eğitime yönelik öğretmenlerin bir araya gelerek uygulamalar yapabildiği yerler olarak planlanmıştır. EMPA ziyareti esnasında kurulması düşünülen öğretmen öğrenme laboratuvarlarının tasarımı, dijital çalışmaların günlük hayatımıza nasıl dâhil edilebileceği hakkında bilgiler edinilmiştir.

Ziyaret edilen ABZ Meslek Yüksekokulunda öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesine yönelik farklı çalışmalar yer almaktadır. Okulda öğretim süreçlerinde dijital araçlar aktif olarak kullanılmaktadır. Öğrencilerle gerçekleştirilen ders süreçlerinde ve derse hazırlık ile dersin değerlendirme süreçlerinde dijital platformlar kullanılmaktadır. Örnek olarak verilen Microsoft 365, bu uygulamalardan birisidir. Dijital platformlar üzerinden öğrencilere ödevler gönderilmekte, sınıf içi uygulamalarda ortak dijital platformlar kullanılabilen ve ders sınavları da sınıfta dijital ortamda yapılabilmektedir. Öğretmenlerin sahip olması gereken dijital beceriler olduğunu ancak bunun bir standardı olmayıp okulun eğitimden sorumlu birimle verdiği karar doğrultusunda her okulda ve kantonda farklı olabileceği vurgulanmıştır. Öğretmenlerin işe alım ve devam süreçlerinde dijital becerilere yönelik istenen kriterler için sertifikalar alması ve bunu okula sunması zorunluluktur. Bu noktada öğretmenlere genellikle topluca uygulanan mesleki gelişim faaliyetleri bulunmayıp öğretmenlerin kendilerinin uygun eğitimi bulup almaları beklenmektedir. Öğretmenler için kullanılan dijital platformlarda okul için belirlenen müfredatlar ve bu müfredatlara uygun dijital materyaller de yer almaktadır.

Eğitim ve Dijital Dönüşüm Merkezi, eğitimde dijital teknolojilerin kullanımını yaygınlaştırmak, dijital okuryazarlık becerisini artırmak ve dijital dönüşümü desteklemeye yönelik çalışmalar yürütmektedir. <https://phzh.ch/de/> web sayfası üzerinde yer alan e-learning platformları ile eğitimler sağlayabilmektedirler. Dijital dönüşüm sürecinde öğretmenleri motivasyon, inanç ve perspektif açısından değerlendirmekte ve bu yönde çalışmalar yapmaktadırlar. Merkez, dijital okuryazarlık becerilerine yönelik öğretmen ve öğrenciler için hem kaynak hem de el kitapları hazırlamaktadır. Hazırlanan materyaller dijital güvenlik, bilginin doğruluğunun incelenmesi, medya okuryazarlığı gibi konuları içermektedir. Merkezde ayrıca dijital teknolojilerin etkili kullanımına, internet güvenliğine, dijital araçlara erişime ve dijital içerik üretmeye yönelik eğitimler de verilmektedir.

PH Zürih Öğretmen Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin dijital becerilerini geliştirmek için eğitimler vermektedir. Birim, okullarda dijital becerilerin gelişmesi için öncelikle okul yöneticilerinin işe dâhil edilmesi gerektiğini düşünmektedir. Okulda yöneticilerin dijital iklim oluşturma konusunda kilit bir rolde olduğu ifade edilmiş ve öğretmenlerin dijital beceri kazanımı ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde dijital teknolojilerin etkili kullanımı için yönetici desteğinin önemi vurgulanmıştır. Okullarda dijital eğitim-öğretim faaliyetleri için bir teknoloji koordinatörünün görevlendirilmesi, öğretmenlerin ihtiyaç duyduklarında erişebilecekleri bir yetkili olması bakımından önemli olup Zürih'teki okullarda ve çevre kantonlarda okul yöneticileri, okullarında dijital eğitim konusunda koordinatörlük de yapmaktadırlar. Üniversite, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin dijital becerilerinin geliştirilmesine yönelik 4 ana temalı bir kart seti oluşturmuştur.

3. İSVEÇ ZİYARETİ

Projenin ikinci çalışma ziyareti 10-16 Eylül 2023 tarihleri arasında İsveç'in Göteborg ve Stockholm şehirlerine gerçekleştirilmiştir. İsveç'e gerçekleştirilen çalışma ziyaretine ait 5 günlük ziyaret programı Ek-3'te yer almaktadır. Ziyaret ekibinde Millî Eğitim Bakanlığı temsilcileri ve UNICEF temsilcileri yer almıştır (bkz., Ek-4). Saha ziyaretleri değerlendirme raporunun bu bölümünde İsveç'in eğitim yapısı, İsveç'te öğretmen yetiştirme ve proje kapsamında gerçekleştirilen kurum ve kuruluşlara yönelik bilgiler sunulmaktadır.

3.1. İSVEÇ EĞİTİM SİSTEMİ ⁵

İsveç, merkezî düzeyde tanımlanan öğrenme hedefleri ve çıktıları tarafından yönlendirilen, ancak merkezî olmayan bir eğitim sistemine sahiptir. Merkezî hükümet, eğitim sisteminde genel sorumluluğa sahiptir ve eğitimin her kademesinde eğitim sisteminin çerçevesini belirlemektedir. Skolverket adlı Ulusal Eğitim Ajansı, ulusal eğitimi yöneten merkezî idare otoritesidir. Bu ajans, eğitim programlarını ve materyallerini hazırlamakta, müfredat düzenlemelerini yapmakta, genel eğitim politikalarını önermekte, eğitim istatistiklerini tutmakta, ulusal testleri hazırlamakta, ulusal takip ve değerlendirmeler yapmakta ve İsveç'in uluslararası eğitim araştırmalarına katılımını da denetlemektedir. Belediyeler, eğitimin finansmanını sağlamaktan sorumlu olup eğitimi organize etmekten sorumludurlar. Eğitim okul öncesi, anaokulu, zorunlu okul, lise, boş zaman merkezleri şeklinde yapılandırılmıştır. Yüksek öğrenim, devlet üniversiteleri ve özel kurumlar tarafından sağlanmaktadır. Yüksek mesleki eğitim ise devlet üniversiteleri, belediyeler, ilçe meclisleri ve bağımsız eğitim sağlayıcılar tarafından sağlanmaktadır.

Anaokulu sınıfı 6 yaşını dolduran tüm çocuklar için zorunludur. Okulöncesi eğitim 1 yaşından itibaren mevcuttur. Çocukların yüzde doksanından fazlası okulöncesi eğitime devam etmektedir. Zorunlu okul, yedi yaşında başlar ve 16 yaşında sona erer. Lise 18 ulusal programdan ve ulusal bir programa katılmaya uygun olmayan öğrenciler için beş giriş programından oluşmaktadır. Ulusal programlar arasında 12 mesleki eğitim programı ve 6 yükseköğretim hazırlık programı bulunmaktadır. Öğrenciler genellikle liseye 16 yaşında başlarlar ve lise eğitimlerini 19 yaşında tamamlarlar. Liseyi tamamlamamış öğrenciler belediye yetişkin eğitimine devam edebilmektedir. Ortaöğretimi tamamlayan öğrenciler, bireysel seçenekler çerçevesinde üniversitelere ve/veya yüksek mesleki eğitime başvurarak kabul almaları hâlinde yükseköğrenimlerine devam edebilmektedirler.

3.2. İSVEÇ'TE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ

İsveç'te öğretmen olabilmek için adayların minimum lisans veya yüksek lisans eğitimini tamamlamaları gerekmektedir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik yapmaya hak kazanmaları için (öğretmenlik sertifikasyonuna hak kazanmaları için), İsveç okul sisteminde öğretmenliğe ilişkin İsveç Ulusal Eğitim Ajansı tarafından belirlenmiş ulusal gereksinimleri karşılamaları gerekmektedir. Öğretmen adaylarının bir üniversiteden öğretmenlik sertifikası veya deneyim sertifikası almaları beklenmektedir.

⁵ European Commission (2023). *Swedish National Education System*. Available Online: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/sweden/overview>

Her öğretmenlik branşının kendine özgü gereklilikleri olmakla birlikte ilköğretim ve ortaokul öğretmeni olmak için adayların 4 yıl lisans eğitimi ve 240 ECTS olan bir eğitim almaları gerekirken lise öğretmeni olmak için 5 yıl ve 300 ECTS olan bir eğitim almaları gerekmektedir. Alan mezunu olan öğretmenlerin ortaokul veya lisede öğretmenlik yapabilmesi için 1,5 yıllık (90 ECTS) bir tezli yüksek lisans programına katılmaları gerekmektedir. Öğretmen eğitimi programları uygulama, teorik eğitim ve tez süreçlerinden oluşmaktadır. Eğitim fakültelerinde ilk yıldan itibaren uygulama süreci başlamakta olup bu fakültelerde eğitim alan öğrenciler okullara giderek gözlem yapmaktadır. Böylece, öğretmenlik mesleğine uygun olup olmadıklarını görerek eğitimlerinin başında tercihlerini değiştirebilmektedirler. İlk yıl başlayan söz konusu uygulama eğitimi, lisans eğitimi boyunca 4 yıl devam etmektedir. Eğitim bilimlerinde derslerin odağı okul sistemi, eğitim tarihi, etik değerler ve sosyal ilkeler, eğitim programı kuramları ve didaktik öğretim, gelişim, öğrenme ve özel eğitim, başarının değerlendirilmesi ve notlandırılması, sosyal ilişkiler, çatışma çözümü ve liderlik, bilim kuramı ve araştırma yöntemleri, program değerlendirme ve okul geliştirme alanlarından oluşmaktadır.

Görev yapmakta olan öğretmenlerin mesleki gelişim sorumluluğu ise İsveç Ulusal Eğitim Ajansına aittir. Ulusal Eğitim Ajansı, İsveç eğitiminin iyi bir kalite standardına sahip olmasını sağlamaktan sorumlu olduğu için eğitimin niteliğini artırmak adına öğretmenlere sunulacak hizmet içi eğitimlere de odaklanmaktadır. Bunu ulusal okul geliştirme programları oluşturarak ve personele hizmet içi eğitimi sunarak başarmaktadır. Öğretmenlere ve okullara kendilerini geliştirmeleri adına hibeler dağıtmakta ve öğretmen yetiştirme programları ve eğitimleri düzenlemektedir.

3.3. ÇALIŞMA KAPSAMINDA İSVEÇ'TE ZİYARET EDİLEN KURUM/KURULUŞLAR

3.3.1. University of Gothenburg



İsveç ziyareti kapsamında ilk ziyaret edilen kurum, 1891 yılında kurulmuş olan Göteborg Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren eğitim fakültesi olmuştur.

Bu fakültede çocuklar, ergenler ve yetişkinlerin eğitimi, liderlik ve pedagoji gibi eğitim sektörüne ait farklı alanlara yönelik eğitimler verilmektedir. Yaklaşık 7000 öğrenci ve 600 personel ile faaliyet yürüten eğitim fakültesinde nitelikli öğretmen yetiştirme yanında, öğretmenin mesleki gelişimine yönelik eğitim verilmekte ve fakültede aynı konularda araştırmalar yürütülmektedir. Fakültede 4 bölüm bulunmaktadır: İletişim ve Öğrenme Bölümü; Özel Eğitim Bölümü; Pedagoji, Müfredat ve Mesleki Çalışmalar Bölümü; Gıda, Beslenme ve Spor Bilimleri Bölümü. Ayrıca bu bölümlere ek olarak fakültede üç tane de birim bulunmaktadır: Pedagojik Gelişim ve İnteraktif Öğrenme, Akademik Dil Birimi ve Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Araştırma Merkezi. Eğitim fakültesindeki araştırmalar, okullarda öğretme ve öğrenme içeriği, dijital teknolojinin öğrenme süreçlerine etkileri, değerlendirme ve not verme yoluyla gelecekteki akademik başarının öngörülebilirliği gibi acil toplumsal alanlardaki kritik konuları ele almaktadır.



Ziyaret esnasında fakültede görev yapan öğretim üyeleri Ann-Katrin Sward ve Linda Bradley, fakültenin Aktif Öğrenme Merkezini tanıtıp merkezin çalışmalarına ilişkin bilgi sunmuştur.



Seminerde merkezin teknoloji kullanarak öğrenme deneyimleri, teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturma, eğitim teknolojileri ve araçlarını kullanarak öğretim konuları hakkında fikir alışverişinde bulunulmuştur. Seminer sonrası fakültenin dijital öğrenme ve öğretim araçlarının geliştirildiği dijital stüdyo da ziyaret edilmiştir.



Semineri takiben yine fakülte öğretim üyelerinden Ali Yıldırım, ülkenin eğitim sistemi ve fakültede gerçekleştirilen araştırma faaliyetleri hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur. Ali Yıldırım ayrıca ülkedeki öğretmen eğitimi yapısı hakkında da paylaşımlarda bulunmuştur.



Son olarak fakülte öğretim üyelerinden iki farklı oturumda Sylvana Sofkova Hashemi, Ilse Hakvoort ve Annika Andersson, fakülteyi tanıtarak İsveç'teki öğretmen mesleki dijital yeterlikleri, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirme üzerine sağlanan eğitimler, üniversitenin bu becerileri kazandırmadaki misyonu ve faaliyetleri hakkında paylaşımlarda bulunmuştur.

3.3.2. Fjårdingsgatan 20 Förskola



Göteborg Üniversitesi Eğitim Fakültesi ziyareti sonrası fakülte hocalarının iş birliği yaptığı bir okul öncesi eğitimi kurumu olan Fjårdingsgatan 20 ziyaret edilmiştir.

Fjårdingsgatan 20, Göteborg kentinin banliyölerinden birinde yer alan, çocuklara bilim ve teknoloji odaklı çeşitli projelerde çalışma, farklı türdeki araçları, malzemeleri keşfetme, deneme ve keşfetme ve günlük teknolojiyi araştırma fırsatları veren, dijital teknolojinin eğitimde tamamlayıcı bir araç olarak kullanıldığı bir okulöncesi eğitim kurumudur. Okulun temel misyonlarından biri, okul öncesi eğitim yoluyla çocuklara bilim ve teknolojiyi erken yaşta tanıtmaktır.



Ziyaret esnasında okul müdürü Rialda Hafizovic, okulda verilen eğitim-öğretim süreçleri ve öğretmenlerin dijital yeterliklerinin desteklenmesi hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur.

Göteborg şehrinde yer alan tüm anaokulları, dokümantasyon ve iletişim için dijital bir yazılım olan Unikum'ı kullanmaktadır. Unikum sayesinde öğretmenler planlama, dokümantasyon, değerlendirmeler oluşturabilir ve takip edebilir; devam ve devamsızlık yönetimi gibi modüller ile her aşamada sistematik bir takibi oluşturabilmektedirler.

3.3.3. City of Gothenburg Elementary School Administration



Göteborg'da son ziyaret edilen kurum ise Göteborg Şehri Temel Eğitim Yönetimi olmuştur. Ziyaret esnasında kurumda dijital eğitim uzmanı olarak görev yapan Monika Mattsson ve ekip arkadaşları, "Dijital Öğrenme Kaynakları Sınıfta Fark Yarattığında" başlıklı sunumuyla kurumun belediye sorumluluğunda bulunan okullarında öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalar hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur.

Temel Eğitim Yönetimi, Göteborg Belediyesinin okul öncesinden dokuzuncu sınıfa kadar olan okullarından, okul sonrası ve kültür okullarından sorumludur. Göteborg Temel Eğitim yönetiminin altında 162 temel eğitim okulu bulunmakta ve bu okullarda 53.100 öğrenci ve 9.700 çalışan görev yapmaktadır. Temel Eğitim Yönetimi'nin üç temel hedefi vardır. Bunlar: öğretimin kalitesinin artırılması, tüm öğrencilerin yüksek kaliteli eğitime erişebilmesi için okullar arasında eşitliği artırılması, öğrencilerin başarısını artırma hedefi için sorumlu yönetimler oluşturma.

Göteborg Temel Eğitim Yönetiminin dijital eylem planına göre, öğrenciler eğitimleri boyunca çeşitli dijital kaynakları kullanmak, ihtiyaç hâlinde özel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması için dijital kaynaklarını ve okulun dijital öğrenme kaynaklarını sorumlu bir şekilde kullanmakla sorumludurlar. Bu bağlamda okullar ve yönetimler, öğrencilerin ihtiyaç ve koşullarına göre dijital araçlarla çalışmak, bilgi güvenliği konusunda genel bilgi sahibi olmak ve öğrencileri geliştirebilecek dijital öğrenme kaynakları hakkında iyi bilgiye sahip olmakla sorumludurlar. Son olarak temel eğitim yönetimi, tüm paydaşların çalışmalarını ve iletişimlerini sağlamak için ortak standartlar ve dijital çözümler hakkında koordinasyon ve iş birliği yapmak, altyapı, finansman ve dijital kaynaklar sağlamak, çalışanları yetki ve yönergeler doğrultusunda desteklemek, dijital araçları ve kişisel verileri yönetmek için uygulamalar geliştirmekten sorumludur.

3.3.4. Swedish National Agency for Education, Skolverket



1991 yılında kurulan Skolverket, İsveç Ulusal Eğitim Ajansı, İsveç'te çocuklar ve yetişkinlere yönelik İsveç devlet okulu sistemini denetleyen ve İsveç Eğitim ve Araştırma Bakanlığı altında görev yapan bir kamu kurumudur.

Merkezi İsveç'in başkenti Stockholm'de bulunmaktadır. Ziyaret esnasında kurum sorumlularından Anna-Lena Larsson-Lönnqvist, Jessica Paulsson ve Richard Walls kurumun yapısı, işleyişi, sorumlulukları ve öğretmenin mesleki gelişimine verilen destek hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur.



Bu ajans, okul sistemi için İsveç Dijitalleşme Stratejisi'ni hayata geçirmiştir. İsveç Dijitalleşme Stratejisi'nin temel amacı dijitalleşme için daha fazla fırsat yaratmak, özellikle çocuklar, öğrenciler ve gençlerin yüksek düzeyde dijital yeterliliğe ulaşmasını sağlamak ve bilginin gelişimini, fırsat eşitliğini ve teknolojiye erişimini teşvik etmektir.

Kurumun, öğretmenlerin branş bazlı ve dijital becerilerini desteklemek için oluşturduğu bir mesleki gelişim platformu da bulunmaktadır. Lärportalen ismi verilen bu platformda yer alan tüm eğitimler tüm kullanıcılara açıktır. Modüller konu, okul kademesi ve yıl özelinde filtrelenebilmektedir. Platformda tüm eğitimler aynı sistem ile sunulmuştur. Ön hazırlık, akranlarla ortak planlama, etkinlik yapma ve yansıtma/değerlendirme boyutları tüm modüllerde yer almaktadır. Öğretmen izleme değerlendirmesinin takip edildiği ulusal bir izleme değerlendirme sistemi bulunmamaktadır. İsveç, öğretmenlerin kendi mesleki gelişimlerinin takibini kendilerine, okullara ve belediyelere bırakmıştır. Ajans yalnızca öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak adına eğitim olanakları hazırlamaktadır. Eğitimlerin kimler tarafından alınacağı okulların ve belediyelerin sorumluluğundadır. 12 temel alanda hazırlanan bu eğitimlerden biri de dijital eğitim üzerinedir.

3.3.5. The National Agency for Special Needs Education and Schools



İsveç Ulusal Eğitim Ajansı ziyareti sonrası Stokholm'de ziyaret edilen bir diğer kurum da Özel Eğitim Ulusal Ajansı olmuştur.

Bu ajans, işlevsel yetenekleri ne olursa olsun çocukların, gençlerin ve yetişkinlerin eğitim hedeflerini gerçekleştirmek için yeterli koşullara sahip olmalarını sağlamak için çalışmakta ve şu hizmetleri sunmaktadır: özel ihtiyaç desteği sağlama, özel eğitim okullarında eğitim, erişilebilir öğretim materyalleri hazırlama ve kamu finansmanı sağlama.

Kurum ziyareti sırasında kurumun okullarından biri (Manillaskolan) ziyaret edilmiş, okul ziyareti sırasında kurumda danışman olarak görev yapan Frida Karlsson, okul ve okulda öğrencilerle yürütülen bilgi teknolojileri uygulamaları hakkında bilgiler paylaşmıştır.



Stockholm'deki Manilla Okulu, anaokulundan 10. sınıfa kadar sağır veya işitme güçlüğü olan, gelişimsel dil bozukluğu ve görme bozukluğu olan öğrencileri kabul eden modern tasarlanmış bir devlet özel eğitim okuludur.

Öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış öğrenme ortamlarında ve özel eğitim müfredatı çerçevesinde eğitim verilen bu okulda özel eğitim pedagojik yeterliliğine, dijital öğrenme araçları ve yardımcı teknoloji hakkında üst düzey bilgiye sahip eğitim personeli tarafından eğitim verilmektedir.

3.3.6. Södernalmsskolan Stockholm



Stockholm'de ziyaret edilen bir diğer okul, 885 öğrenci ve 135 personeliyle okulöncesi, ilkokul, özel eğitim ilkokulu ve ortaokul düzeyinde, 9. sınıfa kadar eğitim veren Södernalmsskolan Okulu olmuştur.

Södertälmskolan'de öğrenciler yaş bakımından homojen sınıflara yerleştirilmektedir. Okulun dijital cihazlarla donatılmış iyi donanımlı sınıfları, özel odaları bulunmaktadır. Tüm öğrenciler okul tarafından sağlanan kendi tabletlerine sahiptir ve eğitimde dijital kaynaklar ve araçlar yoğun olarak kullanılmaktadır.

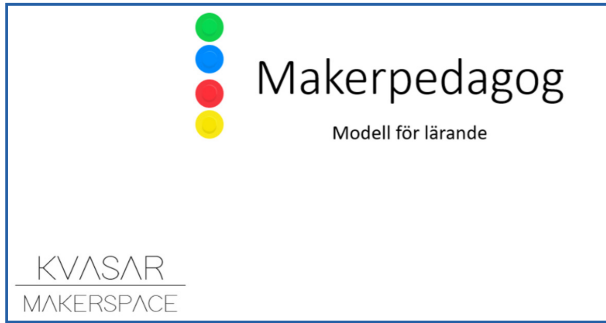


Ziyaret esnasında okul müdürü Kalle Enström, okulda yürütülen dijital eğitim uygulamaları ve öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi hakkında paylaşımlarda bulunmuştur.

Okul, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmesine yönelik yıllık planlamalar yapmakta olup 2023 yılı planlamasında öğretmenlere dijital ortamlarda ekran öğrenmesi, müfredat oluşturma, ebeveynlerle iletişim, öğrenci katılımı, not ve ulusal sınavların analizi ve dokümantasyonu, öğrenci performansının değerlendirilmesi gibi konularda dijitalleşme odaklı mesleki gelişim eğitimleri sunmuştur.

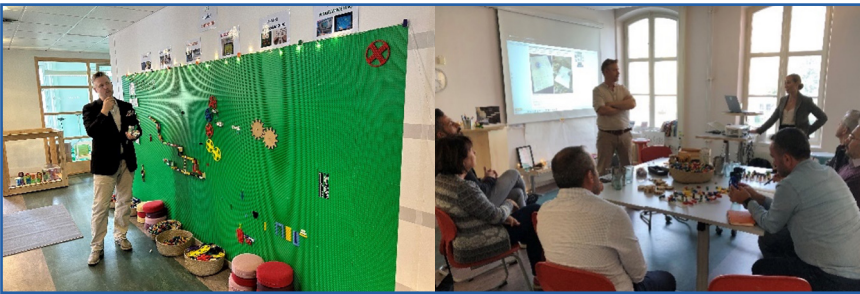
Ziyaret kapsamında sınıf ortamında dijital uygulamaları yerinde görmek amacıyla Anna-Karin Mansson adlı öğretmenin dersi, ders içerisindeki öğrenciler arası etkileşim ve öğretmen-öğrenci etkileşimi de gözlemlenmiştir.

3.3.7. Kvasar Makerspace



Stokholm'de son ziyaret edilen kurum ise Kvasar Makerspace isimli bir öğretmen mesleki gelişim merkezi olmuştur. Kvasar, Stokholm'ün Sundbyberg Belediyesine bağlı anaokulları bünyesinde hizmet vermekte ve bu belediyedeki anaokulu öğretmenlerine dijitalleşme üzerine mesleki gelişim eğitimleri sunmaktadır.

Merkez bünyesinde öğretmenlerin yaparak öğreneceği birçok atölye odası yer almaktadır. Merkez, dünyadaki dijital değişime ayak uydurabilecek öğretmenler yetiştirmek için çocuklar ve eğitimciler için deneylerle, atölye çalışmaları ve öğretim laboratuvarlarıyla çalışmayı, öğretmenlere planlanmış bazen 2-3 saatlik bazen tüm gün süren uygulamalı ve atölye tabanlı eğitimler sunmayı misyon edinmiştir. Dijitalleşme, öğrenme ortamları ve tasarım odaklı düşünmenin yanı sıra yaratıcı araştırmaya dayalı öğrenme ve öğretim konuları, birimin odaklandığı ana konulardır.



Ziyaret esnasında birimin direktörü Per Falk, birimin yapısı ve birimde yapılan uygulamalar hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur.

Per Falk okul öncesi eğitim alanında çalışmalar yapan bir gelişim lideridir, aynı zamanda Stockholm Üniversitesinde okul öncesi öğretmenliği bölümünde yarı zamanlı öğretim görevlisidir. Ekibi okul öncesi öğretmenlere robotlar ve otomatik araçlar çağında yeterli dijital yeterlik, estetik, sürdürülebilirlik ve teknoloji ile yaratma ve okul öncesi dönemde analog ve dijital programlama konularında destekler sunmaktadır.

3.4. İSVEÇ ZİYARETİNDE ELDE EDİLENLER

Çalışma ziyareti kapsamında Göteborg Üniversitesinde ondan fazla aktif öğrenme sınıfı olduğu gözlemlenmiştir. Bu sınıflarda iş birliği için yuvarlak masalar ve her masada beyaz tahtalar, dijital ekranlar ve mikrofon bulunmaktadır. Öğretmenlerin sınıf hâkimiyeti için genellikle odanın ortasında konumlandığı gözlemlenmiştir. Öğretmen için bilgisayarlı bir masa bulunmaktadır. Projektör yerine genellikle dijital ekranlar kullanılmaktadır. Aktif Öğrenme Sınıfları aktif öğrenmeyi teşvik etmek ve kolaylaştırmak için inşa edilmiştir. Bu sınıflarda öğretmenin rolü kritiktir. Öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmelerine dayalı aynı zamanda öğrencilerin grup hâlinde çalışmalarından faydalanacak anlamlı etkinlikler tasarlayarak hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Bunlara ek olarak Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosisteminde de kurulması planlanan Öğretmen Öğrenme Laboratuvarlarının benzeri olan Pedagojik Gelişim ve Etkileşimli Öğrenme biriminin stüdyoları ziyaret edilmiştir. Bu stüdyolarda öğretmenlere dersler, röportajlar, konuşmalar gibi kendi öğretim materyallerini kaydetme imkânı verilmektedir. Stüdyolarda bulunan pedagojik ve teknik açıdan bilgili personel, kayıt ve düzenleme konusunda öğretmenlere yardımcı olmakta, kayıt ve düzenleme konusunda tavsiyeler vermektedir. Stüdyo üç kamera, kablosuz ve sabit mikrofonlar, stüdyo ışıkları, kayıt için gerekli programlar (Camtasia ve GU play) ve herhangi bir arka planın eklenebileceği yeşil ekran teknolojisi de dâhil olmak üzere birkaç farklı arka plan ile donatılmıştır. Bu stüdyolar bireysel kullanıma ek olarak üç ila dört katılımcının yer aldığı panel tartışmalarının kaydı için de uygundur. Ayrıca görüntü olmadan yalnızca ses kaydı ile podcast kaydı da yapılmaktadır. Stüdyolara ek olarak çalışma odalarının da olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma odalarında masa, bilgisayar, mutfak gibi ekipmanlar bulunmaktadır.

Ziyaret edilen okul öncesi kurumunda, öğretmenlerin dijital teknolojileri kullanmaları için teşvik edildiği gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin eğitim ücretleri karşılanmaktadır. Öğrencilerin okul öncesi dönemden itibaren tabletler, robotlar, elektronik oyuncaklar ile dijital eğitime başladığı ve öğretmenlerin de öğrencilere rehberlik etmek için bu yönde eğitim aldıkları bilgisi edinilmiştir.

Göteborg Belediyesinin öğretmen eğitiminden sorumlu birimi ziyaret edilmiştir. Belediyenin yürüttüğü dijital eylem planı üç bileşenden oluşmaktadır: öğrenciler, okul ve destek fonksiyonları ve belediye. Her bileşen için farklı beklentiler bulunmaktadır. Okullardan öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak dijital kaynakları kullanmaları ve bilgi güvenliğine dair bilgi sahibi olmaları beklenmektedir. Belediyelerden ise çalışanlarını desteklemesi, okullar arasında iş birliğini sağlaması ve gerektiğinde dijital kaynaklar için çözümler bulması beklenmektedir.

İsveç Ulusal Eğitim Ajansı ziyaret edilmiş olup edinilen bilgilere göre ulusal politikaları takip eden, istatistikler hazırlayan bir kurum olduğu anlaşılmıştır. Öğretmeneğitiminde, öğretmen merkezli eğitimlere odaklanılmaktadır. Ulusal müfredat, yasal ve mevzuatsal konular, hibeler ve yönetim, okul gelişimi gibi birçok birimden oluştuğu gözlemlenmiştir. Özellikle öğretmen eğitiminde hibeler dağıtarak, öğretmenlere eğitim sertifikaları vererek eğitimi desteklemektedirler.

Özel eğitim okulu ziyaretinde dijitalleşme birimleri ve dijital stratejileri olduğu gözlemlenmiştir. Okul ile bilgi teknolojileri birimi arasında bağlantıyı yönetimin sağladığı, dijitalleşmeye yönelik öğretmenlere metodolojik destek verdikleri, okulun dijitalleşme kapasitesini artırmak için eğitimler organize ettikleri bilgileri edinilmiştir.

K-9 okulu ziyaretinde, ders esnasında bir okulu gözlemleme imkânı bulunmuş, ders sırasında dijital teknoloji kaynaklarının nasıl kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bütün öğrencilere tablet imkânı sağlandığı ve ders sırasında öğretmenin tableten bütün öğrencilere görevler gönderdiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda sınıflarda akıllı tahtalar olduğu ve aktif olarak kullanıldığı bilgisi edinilmiştir.

Kvasar Makerspace ziyaretinde dijital yeterlik ve bilişim teknolojileri ile üretici olmaya yönelik atölye ve öğrenme laboratuvarları kurulmuştur. Buralarda öğretmenler meslektaşları ve çocuk gruplarıyla birlikte becerilerini geliştirmektedirler. Markerspace atölye benzeri bir ortam olmakla beraber burada projeler üzerinde çalışmakta, deneyim ve bilgi paylaşımı gerçekleştirilmekte ve iş birliği yapılmaktadır. Bu atölyelerde robotik kodlama, üç boyutlu yazıcılarla öğretmenlerin kullanabileceği dijital materyallerin üretimine dair pek çok fikir bulunmaktadır. Öğretmenler atölyelerde uygulamalı pratik yaparak dijital materyal üretme ve kullanma hakkında fikir sahibi olabilmektedirler. Ayrıca öğrenme laboratuvarları, dijital yeterlik konusunda daha uzun vadeli ve süreç odaklı bir şekilde çalışmaktadır. Bu öğrenme laboratuvarları ile öğrenimin ve okulun gelişimi üzerinde çalışacağınız dinamik bir buluşma yeri ve süreci sunulmakta olup dijitalleştirme sorunları, öğrenme ortamları ve tasarım düşüncesinin yanı sıra son derece yaratıcı, araştırmaya dayalı bir ortam ve uzman desteği sunulmaktadır.

4. ÇALIŞMA ZİYARETLERİ HAKKINDA GENEL DEĞERLENDİRME

IPA III Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi projesi ile tüm kademelerden öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması hedeflenmektedir. Proje, hedef çıktıları kapsamında oluşturulması amaçlanan dijital öğretmen yeterlikleri, öğretmen öğrenme laboratuvarları, dijital öğretmen modülleri, dijital öğrenme içerikleri ve öğretim araçları, dijital öğretmen eğitim platformu ve dijital öğretmen eğitimleri hakkında farklı ülkelerin yaptığı çalışmaları gözlemlemek ve bilgi edinmek amacı ile ziyaretler gerçekleştirilmiş olup bu bağlamda edinilen kazanımlar aşağıda sunulmuştur.

Dijital teknolojilere yönelik eğitim alan veya meslektaşlarıyla düzenli olarak iş birliği yapan öğretmenlerin, dijital teknolojileri daha sık kullandıkları ve öğrencilerini dijital teknolojilerle destekleme konusunda daha fazla eyleme geçtikleri çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bu bağlamda İsviçre’de dijital teknolojilerin okullarda öğretmenler tarafından etkin bir şekilde kullanılması adına yapılan eğitimlere okullardan gönüllü olarak seçilen teknoloji lideri görev almakta ve okullarında diğer öğretmenlerin dijital teknoloji destekli eğitimi sınıflarında uygulamalarına yardımcı olmaktadır. Bu açıdan proje kapsamında gerçekleştirecek öğretmen eğitimlerinde de gönüllü öğretmenler ve mesleki gelişim toplulukları aracılığı ile dijital teknolojilerin sınıflarda kullanımına yönelik uygulamalar yapılabilir. Dijitalleşmeye yönelik okullarda ders kitaplarının e-kitap hâline getirilmesi, sınavlar ve ödev verme gibi eğitim süreçlerinde dijital platformların kullanılması ve bu yönde öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi eğitimde fırsat eşitliği, sürdürülebilirlik, COVID 19 gibi süreçlerde eğitimde kesintinin önüne geçmek gibi birçok yönden fayda sağlamaktadır. Bununla birlikte ülkelerde dijital becerilere yönelik çerçevenin oluşturulması etkili bir dijital eğitim ekosistem oluşturmak için atılacak temel adımlardan birisi olarak görülmektedir.

İsveç’in Göteborg Üniversitesinde bulunan Aktif Öğrenme Sınıfları ile öğretmenler kendi materyallerini üretmektedirler. Özellikle uzaktan eğitimde büyük avantaj sağlayan Aktif Öğrenme Sınıfları ile öğretmenler çalışma odalarında kendi dijital materyallerini hazırlamak için çalışabilmekte stüdyoda ise çekimler yapabilmektedirler. Kısa bir podcast, röportaj, panel, video çekimleri gibi çok çeşitli materyallerin hazırlanmasına olanak sağlanması öğrencilerin öğrenmelerini desteklemektedir. Aynı zamanda, öğretmene destek olmak için pedagojik ve teknik açıdan bilgili personelin bulunması, öğretmenin verimli ve nitelikli işler yapmasını desteklemektedir. Bu doğrultuda, kurulacak öğretmen öğrenme laboratuvarlarında dijital teknolojiler ve teknopedagoji konusunda bilgili ve donanımlı personelin bulundurulması önerilebilir. Proje kapsamında kurulması planlanan “Öğretmen Öğrenme Laboratuvarları” örnek teşkil edecek Aktif Öğrenme Sınıflarının ziyareti kapsamında stüdyoda bulunması gereken malzemeler, çalışma odalarının dizaynı ve kurulumu gibi birçok bilgi edinilmiş olup ülkemizde de öğretmenlerin kendi materyallerini geliştirebilmeleri için benzer olanaklar sağlanabilir.

İsveç'te öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçları çoğunlukla yerel belediyeler ve okullar tarafından sağlanmaktadır. Mesleki gelişim faaliyetlerinin yerelde yapılması, öğretmenlerin ihtiyaçlarının tespitinde ve öğretmenlerin ihtiyaç ve seviyelerine göre mesleki gelişim etkinliklerinin düzenlenmesinde daha etkili olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, ülkemizde de öğretmenlerimizin dijital becerilerini geliştirmek için tek bir merkezden eğitim sağlamak yerine illerde dijital eğitime yönelik kullanabilecekleri atölyeler ve merkezler kurulmasının daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

İsveç'te birçok okulda kendi bünyelerinde dijitalleşme birimleri olduğu ve dijital stratejileri olduğu gözlemlenmiştir. Okulda kurulan dijitalleşme birimleri yıllık, aylık veya haftalık gibi farklı zaman birimlerine uygun olarak dijital stratejiler geliştirmektedirler. Öğretmenler ile dijitalleşme birimleri arasında bağlantıyı ise okul yönetiminin sağladığı ve öğretmenlerin dijitalleşme konusunda okul yönetiminden yeterli desteği aldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda, ülkemizde de okullarda dijitalleşme birimleri kurularak öğretmenlere dijitalleşme konusunda destek sağlanabilir.

5. EKLER

Ek-1 İsviçre Ziyaret Programı



Funded by the European Union

DIGITAL ECOSYSTEM FOR TEACHER TRAINING PROJECT STUDY VISIT SWITZERLAND 22-26 May 2023

MONDAY, MAY 22, 2023	
10:00 – 12:00	Flight to Zurich
14:00 – 17:00	
TUESDAY, MAY 23, 2023	
14:00 – 17:00	Visit to Microsoft Technology Center in Zurich Marsel Szopinski marsel.szopinski@microsoft.com +41 43 456 68 98 Microsoft Schweiz GmbH, The Circle 8058 Zürich-Flughafen
WEDNESDAY, MAY 24, 2023	
10:00 – 12:00	Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR), Zurich DFAB HOUSE – Digital Building and Living – Konrad Graser graser@dfab.ch +41 58 765 11 11 Eduard-Amstutz-Strasse, 8600 Dübendorf
14:00 – 17:00	ABZ College, Zurich - Rector- Meta Stundinger Meta.Stundinger@abs.bid.zh.ch +41 44 446 94 46 - Ausstellungsstrasse 44 8090 Zürich
THURSDAY, MAY 25, 2023	
10:00 – 12:00	Zurich University of Teacher Education, Zurich Centre for Education and Digital Transformation- Dr. Ursula Stohler ursula.stohler@phzh.ch +41 43 305 59 05 Lagerstrasse 2 8090 Zurich
14:00 – 17:00	Zurich University of Teacher Education, Zurich Meeting with Rector- Dr. Heinz Ryhn (TBC) heinz.ryhn@phzh.ch +41 43 305 51 51 PH Zurich, Lagerstrasse 2 8090 Zurich
FRIDAY, MAY 26, 2023	
10:00 – 12:00	Zurich University of Teacher Education, Zurich PICTS Basic Module – Thomas Staub, Janine Trütsch thomas.staub@phzh.ch +41 43 305 58 41 Lagerstrasse 2 8090 Zurich
14:00 – 17:00	Zurich University of Teacher Education, Zurich Briefing on the work of PHZH- Corinne A. Pernet, Eliane Burri corinne.pernet@phzh.ch +41 43 305 52 63 Lagerstrasse 2, 8090 Zürich

EK-2 İsviçre Ziyaret Delegasyonu



Funded by the European Union

**DIGITAL ECOSYSTEM FOR TEACHER TRAINING PROJECT
STUDY VISIT
SWITZERLAND
22-26 May 2023**

PARTICIPANTS- MoNE	
İlkay Aydın	Section Head- MoNE Teacher Training & Dev. DG
Necat Altok	Section Head- MoNE Teacher Training & Dev. DG
Zehra Sayın	Section Head- MoNE Innovation and Educational Technologies DG
Ahmet Sarı	Section Head- MoNE Information Technologies DG
İlker Damlar	Expert- MoNE Teacher Training & Dev. DG
İrem Özbay	Expert- MoNE Teacher Training & Dev. DG
PARTICIPANTS-UNICEF	
Mehmet Buldu	Program Manager- Education System Strengthening Program
Arif Yılmaz	Education Specialist- Education System Strengthening Program

Ek-3 İsveç Ziyaret Programı



Funded by the European Union

DIGITAL ECOSYSTEM FOR TEACHER TRAINING PROJECT STUDY VISIT SWEDEN 10-16 September 2023

SUNDAY, SEPTEMBER 10, 2023	
	Flight to Gothenburg, Sweden
MONDAY, SEPTEMBER 11, 2023	
10:00 – 10:50	University of Gothenburg, Seminar Assist Prof. Dr. Ann-Katrin Sward, Department for Education and Special Education ann-katrin.sward@gu.se +46 31-786 22 50 Västra Hamngatan 25 41117 Göteborg
11:00 – 12:00	University of Gothenburg, Seminar Prof. Dr. Ali Yıldırım, General Didactics and Pedagogic ali.yildirim@gu.se +46 31-786 30 77 Läroverksgatan 15 41120 Göteborg
14:00 – 16:00	City of Gothenburg, Briefing on Municipality's Digital Education Practice in ECE Rialda Hafizovic, Preschool Administration rialda.hafizovic@forskoleforvaltningen.goteborg.se +46 072-255 84 68 Göteborgs stad., Förskoleförvaltningen 411 20 Göteborg
TUESDAY, SEPTEMBER 12, 2023	
08:45 – 09:45	University of Gothenburg, Seminar Ilse Hakvoort, Department for Education and Special Education ilse.hakvoort@ped.gu.se +46 31-786 24 85 Västra Hamngatan 25 41117 Göteborg
10:00 – 12:00	University of Gothenburg, Seminar Sylvana Sofkova Hashemi, Dept. of Education, Communication and Learning sylvana.sofkova.hashemi@gu.se +46 31-786 31 28 Läroverksgatan 15 41120 Göteborg
13:00 – 15:00	City of Gothenburg, Elementary School Administration Monika Mattsson, Digital Learning Expert monika.mattsson@grundskola.goteborg.se +41 43 456 68 98 Göteborgs Stad, Grundskoleförvaltningen, Gamlestads Torg 5 41120 Göteborg

WEDNESDAY, SEPTEMBER 13, 2023	
	Travel to Stockholm Meeting with the Swedish Delegation in Stockholm
THURSDAY, SEPTEMBER 14, 2023	
09:30 – 12:00	The Swedish National Agency for Education, Briefing on Swedish Education System Anna-Lena Larsson-Lönnqvist, Director of Education internationell.samordning@skolverket.se + 46 08-527 332 00 Svetsarvägen 16, 171 41 Solna
14:00 – 17:00	Special Education School Authority, Briefing on Digital Education for CwD Frida Karlsson, Special Advisor frida.karlsson@spsm.se +46 10 473 55 25 Nybrogatan 14 C 871 31 Härnösand
FRIDAY, SEPTEMBER 15, 2023	
10:00 – 12:00	Södermalmsskolan K-9, School Visit Kalle Enström, School Principal kalle.enstrom@edu.stockholm.se +46 076 12 40 951 Timmermansgatan 21 118 55 Stockholm
14:00 – 16:00	Stockholm University, Seminar Per Falk, Kvasar Makerspace, Sundbyberg per.falk@buv.su.se +46 08 120 762 94 Barn- och ungdomsvetenskapliga institutionen 106 91 Stockholm
SATURDAY, SEPTEMBER 16, 2023	
	Travel to Ankara

Ek-4 İsveç Ziyaret Delegasyonu



Funded by the European Union

**DIGITAL ECOSYSTEM FOR TEACHER TRAINING PROJECT
STUDY VISIT
SWEDEN
11-15 September 2023**

PARTICIPANTS- MoNE	
İlkay Aydın	Section Head- MoNE Teacher Training & Dev. DG
Sümeyye Hatice Eral	Section Head- MoNE Innovation and Educational Technologies DG
Hamdi Bediroğlu	Section Head- MoNE Information Technologies DG
Birtan Yıldız	Expert- MoNE Innovation and Educational Technologies DG
Emre Karataş	Expert- MoNE Teacher Training & Dev. DG
İrem Özbay	Expert- MoNE Teacher Training & Dev. DG
PARTICIPANTS-UNICEF	
Mehmet Buldu	Program Manager- Education System Strengthening Program
Arif Yılmaz	Education Specialist- Education System Strengthening Program

