



Digital Assessment for Learning informed by Data
to motivate and Incentivise Students



DALDIS

Yönetici Özeti – Türkiye Durum Çalışması

Digital Assessment for Learning
informed by Data to motivate
and incentivise students

2019-1-IE01-KA201-051567

Yönetici Özeti – Türkiye Durum Çalışması

Hazırlanan Durum Çalışması, DALDIS JCQuest sisteminin Türkiye'deki okullarda uygulama ve değerlendirilmesini raporlamaktadır. Bölüm, Türk Eğitim Sisteminin nasıl yapılandığına dair genel bir bakışla başlamakla birlikte, eğitim veren özel ve devlet okulları hakkında da bilgi vermektedir. İlave olarak anlatım, araştırmaya katılan okul ve öğrencilerden DALDIS JCQuest platformunun sistem kullanımı ile devam etmektedir. Öğrencilerin anket verileri ve öğrenci odak grup görüşmeleri, verilerden ortaya çıkan temel eğilimleri belirlediğinden sistem kullanımının devamında yer verilmiştir. Son bölüm ise araştırmaya katılan öğretmenlerin anlayış ve deneyimlerine odaklanmaktadır.

Türkiye'de zorunlu eğitim, her biri 4 akademik yıl süren üç kademedен oluşmaktadır: ilköğretim (1. ila 4. sınıf), ortaokul (5. ila 8. sınıf) ve lise (9. ila 12. sınıf). DALDIS JCQuest, Türkiye'nin eğitim sisteminde hem ortaokul hem de lise seviyelerini (5. sınıftan 10. sınıfa kadar) kapsayıcı niteliğe sahiptir. Ortaokul müfredatındaki fen dersleri, 5. ve 8. sınıflar arasında Fen ve Teknoloji adı verilen tek branş altında işlenmektedir. Bahse konu, fen ve teknoloji dersi, ortaöğretim kurumlarında haftada 4 ders saat olarak planlanan zorunlu dersler arasındadır. (MEB Talim ve Terbiye Kurulu, 2021). Tüm lise türlerinin ilk iki yılında (9. ve 10. sınıflar) ise haftalık programlarda 2 saat Biyoloji, 2 saat Fizik ve 2 saat Kimya zorunludur (MEB Talim ve Terbiye Kurulu, 2021).

Ortaokul öğrencilerine 5. ve 6. sınıfta haftada 3 saat yabancı dil dersi, 7. ve 8. sınıfta haftada 4 saat yabancı dil dersi verilmektedir. Lise öğrencileri ise haftada 4 saat yabancı dil dersi alırken; ayrıca haftada 2 saat ikinci bir yabancı dil dersini de almaktadır. Devlet okullarındaki ilköğretim öğrencileri ancak ortaokula (5. sınıf) başladıklarında kaliteli İngilizce dersleri almaya başlayabilirken, özel eğitim kurumlarında öğretim hayatına devam eden öğrenciler anaokulunda akıcı ve kaliteli öğretmenlerle dili öğrenmeye başlamaktadır.

Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (MTAL), Millî Eğitim Bakanlığına bağlı tüm resmi meslek ve sanat okullarına verilen genel isimdir. Türk Milli Eğitiminin amaçları doğrultusunda, ülke ekonomisine katkı sağlayacak ara eleman yetiştiren ve 4 yıllık eğitimin sonunda ilköğretimi bitiren öğrencilerin devam edebilecekleri, meslek edindiren ortaöğretim kurumlarıdır. DALDIS JCQuest projesinin sınıf aralığı farklı okul seviyelerini kapsadığından, JCQuest platformundaki Türkçe fen dersleri ortaokul ve lise müfredatına bölünmüştür.

DALDIS JCQuest'in Türk Okullarındaki Uygulanmasında Öğretmenlere Ait Nitel Veriler

Türkiye'de pilot uygulama Mart 2022'de programa uygun olarak başlamış, Türkiye'deki toplam 544 pilot kullanıcı 1138 oturum kapsamında ve toplam 31.190 sayfa DALDIS JCQuest soru setini (Üniteler/Dersler) tamamlamıştır.

Her bir oturum için çok yüksek sayfa sayısı (30,84 sayfa/oturum) ve ortalama 14,25 dakikalık uzun oturum süresi verisinin elde edilmesi yüksek kaliteli kullanımı göstermektedir. Bu oran, %27'lik nispeten düşük bir hemen çıkma oranı (yalnızca bir sayfayı görüntüledikten sonra siteden çıkan kullanıcı sayısı) ile desteklenmektedir. Ocak-Temmuz 2022 döneminde öğrenciler tarafından 1.757 ünite (ders) başlatılmış ve 1.566 ünite (pozitif bir %89,13 temsil edilmektedir) tamamlanmıştır.

Kullanıcılar her sayfada ortalama 33 saniye harcamıştır. Yukarıda verilen 14 dakikalık oturum süresi, materyallerin olumlu kullanıldığını göstermektedir. Pilot uygulama döneminde iki en önemli başlık Biyoloji dersine ait olan, Mart-Temmuz her biri 800'den fazla sayfa görüntüleme ile, "Sağlıklı Bir Yaşam Nasıl Programlanır" ve "Duyu Organları"dır. Söz konusu girişlerin kaynak araçları hakkında net bir kaniya varmak mümkün olmadığından, kaç tanesi telefon veya kaç tanesi iPad, kullanıcı profilleri ve geri bildirimlere dayanarak değerlendirme yapılmıştır.

ÖĞRETMEN NİTEL VERİLERİ

Yedi öğretmen, öğretme ve öğrenmede DALDIS JCQuest sistemini kullanma konusundaki tutumlarını belirlemek için yarı yapılandırılmış sorularla hazırlanmış görüşmelere katılmıştır.

Nitel analizden sekiz ana tema ortaya çıkmıştır:

- Kullanım kolaylığı
- Öğrenme için Değerlendirmeye Yönelik Zorluklar
- Geri bildirim önemi
- Kullanışlılık
- Teknolojik karşılaştırmalar
- Zaman
- Motivasyon
- İyileştirme için öneriler

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel verilere göre, görüşmelere katılan öğretmenlerin yeni fikirlere çok açık oldukları, sistemi kullanmayı kolay buldukları ve öğretimde teknolojiyi kullanmak konusunda rahat ve ilgili oldukları açıkça görülmüştür.

Öğretmen 1 karşılaştıkları sorunları "Devlet okulu olduğumuz için sınıfımızda tablet olmaması gibi teknolojik kısıtlılıklardan sayılabilir" şeklinde tanımlamıştır. Bir mesleki ve teknik lisede görev yapan Öğretmen 5'in şu yanıtı dikkate alınmalıdır: "Öğrencilerin bilgi, gelişim ve ilgilerindeki farklılıklar temel güçlüklerdir. ..." Öte yandan, projeye katılımın ardından, birkaç öğretmen yaklaşım hakkında daha derinlemesine düşünen ve olumlu hale geldiklerini belirtmiş ve özellikle geri bildirim yararları konusunda daha iyi bir anlayış için olumlu bir bakış açısı geliştirmenin önemli olduğunu vurgulamıştır.

Öğretmen 3'ün gözlemi "Dersi anlamayan ya da kaçırın çocuklar için çok faydalı olduğunu düşünüyorum." şeklindedir.

Örneğin Öğretmen 1, "DALDIS soru içeriği ve zenginliği ile diğer araçlardan önde diyebilirim" demiştir. Öğretmen 3 – "Kahoot tamamen farklı bir program, beceriye dayalı değildir, yüzeysel bilgi veya hızlı bir şekilde eğlenmek/rekabet etmek için tasarlanmıştır."

Öğrencilerin öğrenme motivasyonu, öğretmenler tarafından DALDIS JCQuest sisteminin öğrenmeye istekli öğrenciler bazında başarılı faydalarından biri olarak değerlendirilmiştir, ancak araç dersle ilgilenmeyen öğrencilerde herhangi bir değişiklik sağlamamıştır. Genel olarak, sistemden en çok kimin yararlandığını düşündükleri kendilerine sorulduğunda, öğretmenler teknolojiyi kullanmak için zaten motive olmuş ve kendi kendine öğrenmeye hevesli olan öğrencilerin en motive ve ilgili öğrenciler olduğuna inanmaktadır: "Öğrencilerim de benzer oranda faydalandı ve müfredatta fazla yer almayan konulara da yer vermek öğrencilerim için ilginç oldu."

Teknolojinin kullanılmasıyla daha etkili öğretim için pedagojik değişiklik önerileri arasında, öğrencilerin başarı düzeylerini görebilecekleri ve bireysel olarak motive olabilecekleri çıkartma veya madalya gibi eklentiler yer almaktadır. Bu bir yandan öğrenim sürecinde zevk almayı artırabilirken; aynı zamanda öğrenmenin ödül verilen alanlarda hedeflenmesi ve ödül alınmadığında çabanın azalması riskini içerisinde barındırmaktadır.

Tartışmalar

Bu makale, DALDIS JCQuest sisteminin 12 Türk okulunda kullanılmasından elde edilen sonuçları sunmaktadır. Genel olarak sonuçlara bakıldığında, hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından sisteme karşı olumlu bir algı olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenler, sistemin öğrenci katılımını ve öğrenme motivasyonunu artırmadaki etkinliğini takdir etmiştir. Ayrıca biçimlendirici değerlendirmenin değerine ilişkin olumlu yorumlarda bulunmuş olan öğretmenler; Öğrenme İçin Değerlendirmeyi sınıflarına tam olarak entegre etmek için ihtiyaç duydukları teknik destek ya da sahip oldukları teknik desteğin geliştirilmesi ile ilgili kritik gözlemler dile getirmiştir.

Öğrencilerin nicel verilerden raporlanan algıları, öğrenmeyi desteklemek konusunda DALDIS JCQuest sisteminin kullanılmasına yönelik çoğunlukla olumlu görüşler içermektedir. Öğrencilerin çoğu, sistemin öğrenmelerine yardımcı olduğunu ve projeye katıldıktan sonra konularına daha fazla ilgi duyduklarını görmüştür. Çoğunluk sistemi kullanmayı kolay bulurken, öğrencilerin iyi derece olarak görülebilecek kısmı (%9,5) duygularından emin değildir. Bir öğrenme yöntemi olarak platform öğrencilere ilk kez tanıtıldığı ve bu nedenle zorluk yaşayan öğrencilerin erken belirlenmesi sebebiyle, ki bu anlaşılabilir bir durumdur, öğrencilerin %1,6'sı sistemin kolay olduğuna karşı çıkmıştır. Elde edilen verilere göre, ortaya çıkan önemli bir sorun, geri bildirim kalitesinden doğan memnuniyetsizliktir ve çoğunluk, geri bildirim içeren soruları iyi bulmadıklarını ve geri bildirim içeren sorulardan daha fazla öğrenmediklerini belirtmiştir. Ayrıca araştırmalar, öğrencilere kendilerini nasıl geliştirecekleri konusunda özel rehberlik sağlamayan geri bildirimlerin aslında öğrenmeleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceğini de göstermektedir (Wiliam, 2010).

Öğretmenlerin nicel araştırmalarından, biçimlendirici değerlendirmenin geri bildirim yoluyla öğrencileri geliştirmeye yönelik olduğu konusunda fikir birliğine varıldığı görülse de bu alanda daha fazla desteğe ve yardıma ihtiyaç duyabilecekleri belirtilmiştir. Ayrıca resimlerin öğrencilerin öğrenmesine yardımcı olduğu varsayımı varken, DALDIS JCQuest sistemindeki öğrencilerin iyi (oran bazında) sayılabilecek kısmının (%38,10) resimlerin öğrenmelerine yardımcı olup olmadığını sorguladığı görülmüştür. Kullanılan görseller eğitim mevzu bahis olduğunda yeterince yansıtıcı olmamış olabilir veya bazı öğrencilerin öğrenme stili görsellerle öğrenmeye yatkın olmayabilir. Yine de çoğu öğrenci, okullarının DALDIS JCQuest kaynak materyallerini kullanmaya devam etmesini ve sistemdeki içeriklerin her ders başlığında genişletilmesini istediklerini dile getirmiştir.

Projede yer alan öğrencilerle yaptığımız görüşmelerden aldığımız geri bildirimlere dayanarak, eşleşen sorulardaki kutuların taşınmasıyla ilgili bazı endişeler dile getirilse de, tüm öğrenciler sistemin kullanımını çok kolay bulmuştur. Geri bildirimle ilgili nicel verilerin aksine, öğrencilerin algısı daha olumludur. Geri bildirim daha açıklayıcı olmasını isteseler de, öğrenciler çok yararlı bulmaktadır. Öğrencinin öğrenme motivasyonunu artıran faktörlerin belirlenmesi, uygun müdahalelerin seçimini pek tabii etkileyebileceğinden ve müfredat yoluyla öğrenci katılımı iyi bir şekilde artırılabilirliğinden önem arz etmektedir. Bu durum, geleneksel öğretim yöntemine yatkın olmayan öğrenciler için özellikle faydalı olabilirken, bahis edilen süreçte yeni araç ve materyallerin kullanımı daha çekici olabilir.

Öğretmen anketinden elde edilen nicel veriler, öğretim için teknolojiyi kullanma konusundaki genel güvenleri ve rahatlıkları hakkında ilginç sonuçlar içermektedir. Araştırmaya katılan okulların üçte birinin özel ortaokullar olması ve dolayısıyla devlet okullarından daha fazla kaynağa sahip olabilmesi nedeniyle, bunun Türkiye'deki tüm okulları temsil etmeyebileceği unutulmamalıdır. Cowies ve Jones (2005)'a göre, öğretmenin özgüveninin ve teknoloji hakkındaki yaklaşımlarının etkisi, öğrencilerin öğrenmesinde ve ayrıca öğretmenin mesleki gelişimi, okulun teknolojik altyapısı ve teknik destekle ilgili konularda fark yaratmaktadır. Teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen anketinden de görülebileceği üzere, teknik destek, yardım, kılavuzlar ve zaman seviyeleri, teknoloji konusunda özgüvenlerini ve rahatlıklarını etkileyen önemli eşikler olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle, öğretme ve öğrenme için teknoloji kullanımına ilişkin olarak bu başlıkların cevaplandırılmasına dair ihtiyaç oldukça önemlidir.

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi kullanmaları ve anlamaları üzerine ankettten elde edilen sonuçlar, farklı sınıf düzeylerinde ve konularda bu yaklaşımın öğretme ve öğrenme amacına ilişkin çok çeşitli benzerlikler ortaya koymuştur. Araştırmalar, biçimlendirici değerlendirmenin sınıfta kullanımını etkileyebilecek faktörlerin AFL'nin doğası ve amacına uygun olarak öğretmenlerin bilgi ve becerilerini içerdiğini belirlediğinden, dikkate değerdir. (Heitink vd., 2016). Yanıtlar, öğrenci öğreniminin kanıtı hakkında sistemden gelen bilgilerin öğretmen için hem biçimlendirici hem de özetleyici bir şekilde kullanılabilir bir geri bildirim mekanizması olduğunu göstermiştir. Ayrıca, eğer değerlendirme müfredatla ilişkilendirilebilirse hem öğretmenler hem de öğrenciler müfredat hedefleri için belirlenen başlıkları değerlendirmek ve bunlara ulaşmak için sistemi kullanabileceklerdir.

Bununla birlikte, öğretmenler teknolojinin öğretime faydaları konusunda hemfikir olsalar da aynı zamanda sistemi etkili bir şekilde kullanmak için eğitim ve teknik destek konusunda bazı zorlukların ortaya çıktığını belirtmektedir. Mevcut zorluklar, eğitim ve teknik desteğin sınırlı veya yetersiz olduğu durumlarda, okul müfredatlarında temel bir yeterlilik alanı olarak yer alan, artan dijital yeterlik talebiyle nasıl başa çıkabileceği konusunda önemli soruları gündeme getirmektedir.

Projede yer alan öğretmenlerle yapılan görüşmelerden aldığımız geri bildirimlere dayanarak, öğretmenlerin teknolojiyi öğretmek için kullanmaya çok ilgi duydukları açıktır; bu durum, sınıfta teknoloji kullanımına yönelik olumlu bir ön fikir sergilemekte, öğretmek ve öğrenmek için teknolojinin benimsenmesiyle güçlü bir bağlantı olduğunu göstermektedir. Aslında ilgi alanlarının, öğrencilerin katılımını ve öğrenmedeki başarılarını ve geleceğe katılma niyetlerini etkilemede kilit bir rol oynadığı tespit edilmiştir (Arikpo ve Grace, 2015). Katılımcılar tarafından ifade edilen görüşler, daha yüksek ilgi düzeyine teşvik etmek amacıyla, öğrencileri öğrenim sürecine dâhil etmenin bir yolu olarak öğretmenlerin yeni araç ve materyallerin kullanımıyla öğretim yaklaşımlarını ve stratejilerini dikkate almaları gerektiği sonucuna varılmasına olanak tanımaktadır.

Diğer sorunlarla ilgili olarak, öğrenciler için sonuçlarının daha önemli olduğu sınavlara odaklanma nedeniyle yetersiz zaman, Öğrenme için Değerlendirmeyi sınıflarına entegre eden bazı öğretmenler için pragmatik bir sorun olarak görülmektedir. AFL için teknoloji kullanımının benimsenmesi, sınavda olmayan ve derslerin dışında kalmış herhangi bir başlığı öğretmek için çok az zamana sahip olmak gibi dikkate alınması gereken diğer unsurlarla rekabet etmektedir. Sınıfta neyin öğretildiğini, nasıl öğretildiğini ve neyin değerlendirildiğini belirleyen bu öğrenciler için sonuçlarının çok daha önemli olduğu sınavlara yanıt verenler sadece öğretmenler değil, aynı zamanda öğrenciler, veliler ve okul yöneticileridir.

Müfredatın ve yaklaşan sınavların uyumlandırılmasından öğretmenler sorumlu olduğundan, AFL yaklaşımının benimsenmesi, okullardaki öğrencilerin çıktıklarına yanıt vermek ve bunları iyileştirmek için eğitim sisteminin geri kalanıyla daha etkili bir şekilde çalışılması gereken önemli bir zorluktur. Bu endişelere rağmen, birkaç öğretmenin projeye katıldıktan sonra Öğrenme için Değerlendirme yaklaşımı hakkında daha olumlu olduklarını belirtmeleri dikkat çekicidir.

Kaynaklar

Arikpo, O., & Grace, D. (2015). Pupils learning preferences and interest development in learning. *Journal of Education and Practice*, 6 (21), 31-38

Cowie, B., Jones, A. & Harlow, A. (2005). The digital horizons: Laptops for teachers' policy initiative: Impacts and consequences. *New Zealand Annual Review of Education*, 15, 111-131.

Heitink, M. C., van der Kleij, F. M., Veldkamp, B. P., Schildkamp, K., & Kippers, W. B. (2016). A systematic review of prerequisites for implementing assessment for learning in classroom practice. *Educational Research Review*, vol 17, 50-62.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2021). Talim ve Terbiye Kurulu. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_12/08163100_20_sura.pdf obtained from

William, D. (2010), "The role of formative assessment in effective learning environments", in Dumont, H., D. Istance and F. Benavides (eds.), *The Nature of Learning*, OECD, Paris



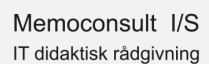
DALDIS(Digital Assessment for Learning informed by Data to motivate and incentivise students)

The DALDIS project comprising 8 partners will address open access e-assessment for learning through the application and dissemination of innovative assessment for learning techniques which are established in different curriculum contexts and then tested in schools in 6 European countries. Innovative data analysis processes will be applied to support learners and teachers, and to evaluate the most effective questioning and learning models. The project, based on Study Quest technology (www.study-quest.com), will drive student learning progression using well designed question sets and student feedback to help the student build their knowledge and understanding and support the investigation of key curriculum concepts. The key objective is to evaluate 'assessment for learning' (AFL) informed by feedback using digital technology in 6 countries with a focus on Science teaching and learning (Physics, Chemistry, Biology and Earth Science), and modern foreign language (through the teaching of English and French) in years 11 through 18.

For more information

 daldis.eu/

 jcquest.ie



Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union