

## Eğitsel Amaçlı Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-Yeterlik Algısını Belirlemeye Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması

Salih BİRİŞÇİ

Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,  
Artvin/ TÜRKİYE, e-posta: birisci@artvin.edu.tr

Ümit KUL

Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,  
Artvin/ TÜRKİYE, e-posta: umitkul@artvin.edu.tr

Zeki AKSU

Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,  
Artvin/ TÜRKİYE, e-posta: zekiaksu25@artvin.edu.tr

Dursun AKASLAN

Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,  
Şanlıurfa/ TÜRKİYE, e-posta: dursunakaslan@harran.edu.tr

Sedef ÇELİK

Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,  
Artvin/ TÜRKİYE, e-posta: sedefcelik@artvin.edu.tr

### Bildiri Özeti:

Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler eğitim alanında da kendini göstermekte olup, dersler kapsamında ele alınan konular dahilinde materyal ve içerik geliştirmede söz konusu teknolojilerden faydalanmayı beraberinde getirmektedir. Kullanıcılara sunmuş olduğu olanaklar göz önüne alındığında, programlama becerisi gerektirmeyen Web 2.0 tabanlı hızlı içerik geliştirme araçları bu teknolojiler arasında önemli yer tutmaktadır. Bu bağlamda, hizmet öncesi eğitimde yer alan öğretmen adaylarının hızlı içerik geliştirme araçlarından eğitsel amaçlı faydalanmalarındaki yeterliklerinin belirlenmesi ve tespit edilen ihtiyaçlar dahilinde eğitimlerine yön verilmesi önem arz eden konular arasında görülmektedir. Bu çalışmada, yürütülecek dersler kapsamındaki evrelerde hızlı içerik geliştirme araçlarını kullanabilmedeki yeterlik düzeylerini tespit etmeye yönelik bir ölçek geliştirmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ilk olarak, literatür taraması çerçevesinde 40 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler uzman görüşleri doğrultusunda yapılan incelemeler neticesinde bazı maddeler çıkartılmış bazılarının üzerinde düzenlemeler yapılarak 36 maddelik taslak ölçek formu oluşturulmuştur. Ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmış olup kategorileri Çok yetersizim ile Çok yeterliyim arasında değişmektedir. Hazırlanan taslak ölçek farklı üniversitelerin eğitim fakültelerindeki farklı bölümlerde öğrenim gören 337 öğretmen adayına uygulanmış ve elde edilen verilere açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 3 faktör altında toplanan 21 maddenin toplam varyansı % 65.630 açıkladığını göstermektedir. Bu faktörler, Web 2.0 araçlarının ders içeriğinin hazırlanması, ders içeriğinin paylaşımı ve öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi sürecinde kullanılabilirliği şeklinde gruplandırılmıştır. Faktör analizi yapılarak son halini alan ölçeğin Cronbach - Alfa iç tutarlık katsayısı  $\alpha = 0,955$  olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir ( $X^2=637.48$ ,  $X^2/df=3.46$ ; RMSEA=0,86; RMR=0,092; GFI=0,82; AGFI=0,78; NFI=0,87; CFI=0,9 ve RFI 0,85). Yapılan analiz sonuçları, geliştirilen ölçeğin Web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımındaki yeterlik düzeyinin belirlenmesinde kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** web 2.0, hızlı içerik geliştirme, öz-yeterlik, öğretmen adayı, ölçek geliştirme

### A Scale Development Study to Determine Educational Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy Belief

Salih BİRİŞÇİ

Artvin Coruh University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education,  
Artvin/ TURKEY, e-mail: birisci@artvin.edu.tr

Ümit KUL

Artvin Coruh University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education,  
Artvin/ TURKEY, e-mail: umitkul@artvin.edu.tr

Zeki AKSU

Artvin Coruh University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education,  
Artvin/ TURKEY, e-mail: zekiaksu25@artvin.edu.tr

Dursun AKASLAN

Harran University, Engineering Faculty, Department of Computer Engineering,  
Şanlıurfa/ TURKEY, e-mail: dursunakaslan@harran.edu.tr

Sedef ÇELİK

Artvin Coruh University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education,  
Artvin/ TURKEY, e-mail: sedefcelik@artvin.edu.tr

### **Abstract**

It is a curious factor for pre-service teachers to have the competencies on preparing educational materials and developing the course content. The increase in technology use in recent years requires utilization of these new technologies in education and specifically for content development. Given the possibilities offered to users, Web 2.0 based practical content development tools that do not require having any computer programming skills have an important role among these technologies. In this context, it is important to determine the level of proficiency of pre-service teachers towards educational use of practical content development tools and direct their education within determined needs. In this study, it was aimed to develop a scale to determine the level of self-efficacy beliefs of using practical content development tools during a lesson process. At first, a pool of 40 items was created on the basis of the relevant literature review. After revisions by three experts a 36-item draft scale was created. The items created as five-point Likert-type and its' categories range from very inadequate to very sufficient. This draft scale was administered to 337 pre-service teachers in the first term of 2016-2017 academic year. In order to detect the structural validity of the scale, both explanatory and confirmatory factor analysis was applied to the obtained data. The results of the explanatory factor analysis showed that the scale which is consisted of 21 items fir under 3 factors (using Web 2.0 tools in the form of (1) preparing, (2) presenting and (3) evaluating) explains 65.630% of the total variance. The Cronbach-Alpha internal integrity coefficient of the final version of the scale was found as  $\alpha=0,955$ . On the basis of the confirmatory factor analysis test results it could be argued that the scale has an acceptable structure ( $X^2=637.48$ ,  $X^2/df=3.46$ ;  $RMSEA=0,86$ ;  $RMR=0,092$ ;  $GFI=0,82$ ;  $AGFI=0,78$ ;  $NFI=0,87$ ;  $CFI=0,9$  ve  $RFI 0,85$ ). In conclusion, the obtained results prove that the scale can measure self-efficacy beliefs of pre-service teachers related to taking advantages of Web 2.0 practical content development tools for educational purposes.

**Keywords:** web 2.0, practical content development, self-efficacy, pre-service teacher, scale development