



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.311435

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 1-14

İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanım ve İçerik İlişkisinin Değerlendirilmesi

Gürbüz OCAK¹, Berrak KOCAMAN²

Makalenin Geliş Tarihi: 10.05.2017

Yayına Kabul Tarihi: 07.03.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

Bu çalışma, 2013 ilkököl fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanım-içerik uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 2015-2016 eğitim-öğretim yılında MEB tarafından onaylanan ilkököl 3. sınıf ve 4. sınıf fen bilimleri ders kitapları kazanım içerik ilişkisi açısından incelenmiştir. Birinci aşamada, veri toplama aracı olarak kazanım-içerik uyumunu değerlendirme rubriği oluşturulmuştur. İkinci aşamada, birbirinden bağımsız iki eş gözlemci tarafından 3. ve 4. sınıf kazanımları, ders kitaplarındaki içerikle ilişkilendirilerek, oluşturulan rubrik ölçütlerine göre değerlendirme yapılmıştır. Son aşamada ise, kazanım-içerik uyumunu değerlendirme rubriği aracılığıyla eş gözlemciler tarafından belirlenen sonuçlar sayısallaştırılıp uygun istatistiksel işlemler yapılarak kazanım-içerik ilişkisinin uygunluğu saptanmıştır. Rubriğin güvenilirliği Ağırlıklı Kappa Katsayısı ve Miles ve Huberman Katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. 3. sınıf ve 4. sınıf fen bilimleri üniteleri için Ağırlıklı Kappa Katsayısı analizinden elde edilen sonuçlar, çok iyi uyuma ve iyi uyuma aralığında yer almaktadır. Güvenirliğı güçlendirmek amacıyla yapılan Miles ve Huberman Katsayısı analizinden alınan sonuçlar 0, 70'den büyük çıkarak, Ağırlıklı Kappa Katsayısı analizinden alınan sonuçlarla tutarlılık göstermektedir. Geçerlik çalışması, rubriğin içerik, yapı ve ölçüt yönleri dikkate alınarak yapılmıştır. Bu amaçla sınıf öğretmenliğinde ve fen eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora eğitimi almış 5 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Rubriğin, uygulanabilirliğinin tespit edilmesi amaçlı olarak rastgele seçilen 10 kazanım ile değerlendirme yapılmıştır. Rubriğin uygulanabilir olduğu belirlenerek, diğer kazanımların değerlendirilmesi yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda 2013 ilkököl fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanım-içerik ilişkisinin uyumlu olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Fen bilimleri öğretim programı, program değerlendirme, kazanım, içerik.

GİRİŞ

Ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında fen bilimleri önemli rol üstlenmektedir. Ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerin devamlılığını sağlamak, bilgi ve teknolojiyi üretip kullanabilen bireyler yetiştirebilmek için fen eğitimine önem vermektedirler (Ayas, 1995). Bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle toplumların bu ilerlemeye ayak uydurmak istemeleri fen eğitim programlarının önemini artırmıştır

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi, gurbuzocak@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-0364>

²Milli Eğitim Bakanlığı, berrak.kocaman4@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1694-9726>

Ocak, G., & Kocaman, B. (2018). İlkokul fen bilimleri öğretim programındaki kazanım ve içerik ilişkisinin değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 1-14. DOI: 10.7822/omuefd.311435

(Karatepe ve diğeri, 2004). Zaman içerisinde ilerlemenin gerçekleşebilmesi için fen bilimleri öğretim programlarının yenilenmesi veya güncellenmesi gerekmektedir (Akdeniz, vd., 2002). Ülkemizde de bu gelişmelere kayıtsız kalmayarak, 2014-2015 öğretim yılından itibaren ilköğretim 3'üncü sınıflarda, 2015-2016 öğretim yılından itibaren 4'üncü sınıflarda uygulanması öngörülen ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programı (İFBDÖP) yenilenme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu yenilenmeyle dersin vizyonunda değişiklik yapılmamış, fen ve teknoloji olan dersin adı fen bilimleri olarak değiştirilmiştir. Yeni programın amaçları da eski programla benzer olup; araştıran-sorgulayan, yeniliklere açık problem çözme becerilerini etkin kullanabilen, kendine güvenen, etkili iletişim kurabilen, fen okuryazarı bireyler yetiştirmektir (MEB, 2013).

Bir program genel olarak amaçlardan ve özel hedeflerden, içeriğin seçilip düzenlenmesinden, öğrenme ve öğretme sürecinden ve program çıktılarının değerlendirilmesinden oluşmaktadır (Taba, 1962, s. 10). Bu öğelerin amacına ulaşım ulaşılmadığının belirlenmesi eğitimde program değerlendirme ile belirlenir. Eğitimde program değerlendirme, öğrenme sisteminde, kararları değerlendirmek için bilgilerin toplanıp yorumlanmasıdır (Oliva, 1988, s. 441). Değerlendirme, hedef temelli olarak, öğrenme çıktılarının tespiti, yönetsel çalışmalar ve programın etkinliğinin ortaya çıkarılması hakkında karar verilmesidir (Saylor, Alexander ve Lewis, 1981, s. 317). Daha açık bir ifadeyle program değerlendirme, çeşitli ölçme araçları ve gözlem aracılığıyla eğitim programlarının etkililiği hususunda bilgi toplama, elde edilen bilgileri programın etkililiğinin ölçütleriyle karşılaştırma, bu karşılaştırma sonucunu yorumlama ve ardından program hakkında karar verme sürecidir (Worthen ve Sanders, 1973, s. 17; Erden, 1998, s. 10). Bir programın etkililiği, sürdürülebilirliği ve varsa eksiklikleri program değerlendirme çalışmaları ile belirlenir.

Bir öğretim programında bireylere nelerin kazandırılacağı önceden belirlenir. Belirlenen bu kazanımlara ulaşılma durumu programın niteliğidir (Erden, 1998, s.2). Kazanımlara ulaşmada "ne öğretelim" sorusunun yanıtı programının içerik ögesini oluşturmaktadır (Demirel, 2010, s. 136). Programın etkili olabilmesi için ilk olarak içeriğin hedeflerle tutarlı ve kazanımları kapsayacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. İçeriğin kazanımlarla tutarlılığını kontrol etmek için önce içeriğin betimlenmesi gerekir. Ders programları, ders kitapları, öğrenci öğretmen notları incelenerek uygulamada kullanılan içerik belirlenir (Erden, 1998, s. 30). İçerik ögesinin oluşturulmasında en etkili kaynaklardan biri de ders kitaplarıdır (Ünsal ve Güneş, 2003). Bu nedenle içeriği yansıtan ders kitaplarının niteliği konusunda yapılacak değerlendirmeler öğretim programlarının işlevselliği ve uygulanabilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Alan yazına bakıldığında, 2013 yılında ilköğretim programlarında yapılan güncellemelerden sonra araştırmacılar; öğretmenlerin yeni programlar hakkındaki görüş ve inançları (Aybek, Aslan, 2015; Aydın, Tunca ve Şahin, 2015; Aydın, 2016; Kutluca, Aydın, 2016; Toraman, Alcı, 2013; Ünişen, Kaya 2015) ve yeni programın farklı yönlerinin değerlendirilmesiyle ilgili (Saban, Aydoğdu ve Elmas, 2014) çalışmalar yürütmüşlerdir. Kubat (2015) beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programını içerik ve kazanım ilişkisini öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiş ve sonuç olarak; fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunluğunun, kazanımların içerikle bağlantılı olduğunu fakat içerikte bilgi eksiklikleri bulunduğunu düşündüklerini tespit etmiştir.

2013 İFBDÖP' da açık bir şekilde "içerik" ögesine değinilmemiştir. Program kılavuzunda yer almayan içerik, ders kitapları aracılığıyla verilmeye çalışılmıştır. Yapılacak olan kazanım-içerik değerlendirme çalışmasında, programların uygulandığı süreç içerisinde içerik olarak ders kitaplarının belirlenmesiyle kazanım-içerik ilişkisinin uyumu göz önüne alınacaktır. Bu bağlamda içerik aracı olan ders kitaplarının programa göre yeterlilik ya da yetersizliklerinin fark edilerek ortaya konulması önemli görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı İFBDÖP'nda belirlenen kazanımlarla, ilkokul 3. ve 4. sınıf ders kitaplarında yer alan içeriklerin uyumu belirlenmek istenmiştir. 2013 İFBDÖP'nda yer alan kazanımların, ders kitabında yer alan içerikle olan uyumunun belirlenmesiyle; mevcut durumdaki ders kitaplarının varsa eksiklikleri belirlenerek hazırlanacak yeni ders kitaplarına yönelik öneriler geliştirilecektir. Çalışmanın amacına yönelik olarak şu sorulara cevaplar aranacaktır::

1. 3. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik uyumunun puanlayıcı ortalamalarına göre durumu nedir?
2. 4. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik uyumunun puanlayıcı ortalamalarına göre durumu nedir?
3. 3. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım-içerik uyum puanlarına ait betimsel analiz sonuçları nelerdir?
4. 4. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım-içerik uyum puanlarına ait betimsel analiz sonuçları nelerdir?

YÖNTEM

Çalışmada elde edilen verilerin analiz işlemi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, veri toplama aracı olarak kullanılmak üzere, kazanım ve içerik öğeleri arasında kurulan ilişkiyi saptayarak değerlendirme yapmak amacıyla, kazanım-içerik uyumu değerlendirme rubriği (KİUDR) oluşturulmuştur. İkinci aşamada, birbirlerinden bağımsız olarak iki eş gözlemci tarafından, 3. ve 4. sınıf kazanımları, ders kitaplarındaki içerikle ilişkilendirilerek, oluşturulan rubrik ölçütlerine göre değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu aşamasındaki yöntem nitel araştırma yöntemi olan doküman analizidir. Doküman analizi, araştırmaya konu olan olgu ve olaylar hakkında yazılı materyallerin analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 187). Son aşamada ise KİUDR aracılığıyla eş gözlemciler tarafından belirlenen sonuçlar sayısallaştırılıp uygun istatistiksel işlemler yapılarak kazanım-içerik ilişkisinin uygunluğu saptanmıştır. Çalışmada bu aşama nicel araştırma türüne girmektedir. Niceliksel yaklaşım, araştırmacının deneyler ve anketler gibi soruşturma stratejileri kullanarak önceden belirlenmiş araçlarla istatistiksel veri toplama yaklaşımıdır (Creswell, 1994, s. 21).

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada 2015-2016 öğretim yılında MEB tarafından onaylanıp yayınlanan Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı (Arslan, 2015), Fen Bilimleri 4. Sınıf Ders Kitabı (Aytac, Türker, Üçüncü, 2015) ve 2013 İFBDÖP'nda yer alan kazanımlar (MEB, 2013) incelenmiştir. Bu ders kitaplarının seçiminde MEB onaylı olmaları ve Türkiye genelinde yaygın olarak kullanılmalrı etkili olmuştur. Belirlenen kitaplarda yer alan metinler ile ilkokul fen bilimleri kazanımlarının karşılaştırılması için oluşturulan KİUDR veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Rubrik; belirlenen farklı düzeylerdeki performanslara ait özellikleri ve kriterleri tanımlayıp performansa ya da ürüne yönelik yargıya varmada kullanılan puanlama rehberidir (Kan, 2007). Çalışmada kullanılacak rubriğin oluşturulmasındaki işlem basamakları şu şekilde açıklanabilir (Andrade,1997):

Ölçütlerin Listelenmesi: Rubrikler, çözümleyici (analytic rubric) ve bütüncül rubrikler olarak iki çeşide ayrılır. Holistik rubrikle değerlendirme tek boyutlu ve ürüne dönük olarak yapılır (Mertler, 2001). Bu çalışmada, kazanım-içerik uyumu değerlendirme rubriği, tek boyutlu ürüne dönük olarak yapıldığı için holistik türde bir rubriktir. Rubrikler çoğunlukla satır ve sütuna dayalı tablolar halinde düzenlenir. Sütunda genellikle performans kriterleri, satırda ise performans düzeyleri vardır (Simon ve Giroux, 2001). Performans kriterleri değerlendirmeye konu olan performansın ya da ürünün karakteristik özelliklerini ve boyutlarını tanımlar (Tierney ve Simon, 2004). Çalışmada performans düzeylerine ilişkin tanımlamalar şu şekilde belirlenmiştir: (1) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir. (2) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyushmaktadır. (3) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir İçerik ilgili kazanımla uyushmaktadır. Aynı zamanda içeriğin geliştirilmesi gereken yerleri vardır. (4) İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtılmaktadır.

Nitelik derecelerinin ifadesi: Performans düzeyleri genelde sayılarla (nicel), kelime ya da sıfatlarla veya nitel ve nicel ifadeler birlikte kullanılarak kategorik bir şekilde belirlenir (Simon ve Giroux, 2001). Buna göre çalışmada oluşturulan içerik-kazanım uyumu değerlendirme rubriğinin performans düzeyi 1-4 arası puanlanabilecek şekilde düzenlenmiştir.

Örnekler Üzerinde Uygulama: Literatür incelendiğinde rubrik ile değerlendirme yapılan çalışmalarda (Ocak ve Baysal, 2016; Ocak ve Kocaman, 2016) rubriğin uygulanabilir ve kullanışlı olduğunu saptamak için öncelikle ön uygulamalar yapılmaktadır. Geliştirilen rubriğin uygulanabilirliğini belirlemek için, kazanımlardan 10 tanesi rasgele seçilerek değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda, rubriğin uygulanabilir olduğu görülmüştür.

Bireysel ve Grupla Değerlendirmenin Kullanılması: Çalışma kapsamındaki kazanımlar ve içeriklerin birbirleriyle olan ilişkileri, iki gözlemci tarafından birbirlerinden bağımsız olarak puanlanmıştır.

Gözden Geçirme: Araştırmacılar tarafından geliştirilen KİUDR tekrar gözden geçirilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu çalışmada ilkökul 3.ve 4. sınıf fen bilimleri kazanımları ile ders kitaplarındaki içeriklerin uyumunu ölçmekle sınırlandırılma yapılmıştır. Bu nedenle kitaplardaki metin adları belirtilmemiştir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Rubrik hazırlama sürecinde, oluşturulan rubriklerin çalışmalarda kullanılacak olması göz önüne alınarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına dikkat edilmesi gerekmektedir (Kan, 2007, s. 143). Rubriklerde geçerlik çalışmalarında en çok "içerik, yapısallık, dışsal geçerlik, genellenebilirlik, dolaylılık" yöntemleri kullanılmaktadır (Jonsson ve Svingby, 2007). Çalışmada geliştirilen rubrik; içerik, yapı ve ölçüt yönleriyle geçerlik çalışmasına tabi tutulmuştur. Bu amaçla sınıf öğretmenliğinde ve Fen eğitimi alanında lisansüstü eğitim almış 5 uzmanın görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin alınmasıyla "KİUDR" kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Rubriklerde güvenilirlik sağlamak için en temel yaklaşım puanlayıcılar arası uyumdur (Moskal ve Leydens, 2000). Bu araştırmada rubriğin güvenilirliğini belirlemek için puanlamalar, eğitim bilimleri alanında doktora yapan iki uzman tarafından bağımsız olarak analiz edilerek puanlanmıştır. Puanlama sonuçları kullanılarak, güvenilirliği belirlemek için Ağırlıklı Kappa Katsayısı (AKK) analizi yapılmıştır. Bu analiz sonrasında belirlenen güvenilirlik düzeyini sağlamlaştırmak için Miles ve Huberman Katsayısı (1994, s.64) (MHK) formülü uygulanmış, görüş birliği ve görüş ayrılığı olan durumlar belirlenerek rubriğe ait güvenilirlik sonuçları elde edilmiştir. AKK' ndan elde edilen sonuçlar "Zayıf uyuşma =< ,20; Kabul edilebilir uyuşma= ,20-40; Orta Derecede uyuşma= ,40-,60; İyi uyuşma=,60-,80; Çok iyi uyuşma= ,80-1,00" puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir (Şencan, 2005, s. 485).Puanlayıcılar tarafından anlaşmazlığa düşülen durumlar tekrar gözden geçirilerek karar birliğine varılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için yapılan örnek bir çalışma aşağıda verilmiştir.

3. Sınıf Gezeğenimizi Tanıyalım Ünitesi kazanım-içerik değerlendirme örnek uygulama

Örnek kazanım-içerik değerlendirme çalışmasında İFBDÖP' ndaki İlkokul 3. sınıf kazanımları (MEB, 2013) ile ilkökul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içerik (Arslan, 2015, s. 150) uyumu değerlendirme çalışması, Tablo 1' de belirtilen KİUDR' ne göre şu şekilde yapılmıştır:

Tablo 1. Kazanım-İçerik Uyumunu Değerlendirme Rubriği

Puan	
4	İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.
3	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımla uyumaktadır. Aynı zamanda içerikte geliştirilmesi gereken yerler vardır.
2	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyumaktadır.
1	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir.

ÜNİTE 7: Gezegenimizi Tanıyalım

"Dünya'nın Şekli

Dünya'nın şekli, insanlar için eski çağlardan beri hep merak konusu olmuştur. Bu konuda farklı görüşler ileri sürülmüştür. Dünya'nın düz bir tepsi biçiminde olduğu, bir öküzün boynuzları üzerinde durduğu bu görüşlerden bazılarıdır. Sayıları az olmakla birlikte, geçmişte bazı bilim insanları Dünya'nın şeklinin düz değil yuvarlak olduğu görüşünü savunmuştur. Aristo, Pisagor, Biruni ve Macellan bu bilim insanlarından. Kaşif olan Macellan, Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamak için bir yolculuğa çıkmış ve hep aynı yöne gitmiştir. Yolculuk tamamlandığında denizciler hareket edilen noktaya ulaşmıştır. Böylece Dünya'nın yuvarlak olduğu kanıtlanmıştır. Gelişen bilim ve teknoloji sayesinde, uzaydan çekilen fotoğraflarla da Dünya'nın küre şeklinde olduğu ispatlanmıştır.

Dünya'nın Yapısı

Dünya yüzeyinde karalar ve sular yer alır. Bunların yanı sıra, Dünya'mızı çevreleyen bir de hava tabakası vardır. Bunlar Dünya'nın gözlemlenebilir tabakalarıdır. İnsanların, bazı bitki ve hayvanların üzerinde yaşadığı, barındıkları besinlerini elde ettikleri taş, kaya, toprak gibi maddelerden oluşan tabakaya kara tabakası denir. Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, yer altı suları ve buzulların oluşturduğu tabakaya ise su tabakası denir. Dünya yüzeyinin dörtte üçü sularla, dörtte biri ise karalarla kaplıdır. Dünya'nın çepeçevre saran gaz tabakasına hava tabakası denir. Hava tabakası, kara ve su tabakası gibi gözle görülmez ancak hissedilir. Maddeyi Tanıyalım ünitesinden de hatırlanacağı gibi yelpaze sallandığında yüzde hissedilen, Üflendiğinde balonun şişmesini sağlayan madde havadır. Yağmur, rüzgar gibi hava olaylarının gerçekleştiği hava tabakasına atmosfer de denir" (Arslan, 2015, s. 150).

Kazanım 1: Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder (MEB, 2013).

Bu kazanım metinde geçen şu ifadeyle verilmiştir: *"Kaşif olan Macellan, Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamak için bir yolculuğa çıkmış ve hep aynı yöne gitmiştir. Yolculuk tamamlandığında denizciler hareket edilen noktaya ulaşmıştır. Böylece Dünya'nın yuvarlak olduğu kanıtlanmıştır. Gelişen bilim ve teknoloji sayesinde, uzaydan çekilen fotoğraflarla da Dünya'nın küre şeklinde olduğu ispatlanmıştır" (Arslan, 2015, s. 150).* İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Kazanım 2: Dünya yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını ve etrafımızı saran bir hava tabakasının bulunduğunu kavrar (MEB, 2013).

Bu kazanım içerikte şu şekilde ifade edilmiştir: *"İnsanların, bazı bitki ve hayvanların üzerinde yaşadığı, barındıkları besinlerini elde ettikleri taş, kaya, toprak gibi maddelerden oluşan tabakaya kara tabakası denir. Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, yer altı suları ve buzulların oluşturduğu tabakaya ise su tabakası denir. Dünya yüzeyinin dörtte üçü sularla, dörtte biri ise karalarla kaplıdır. Dünya'nın çepeçevre saran gaz tabakasına hava tabakası denir" (Arslan, 2015, s. 150, 151).* İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Kazanım 3: Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır (MEB, 2013).

Bu kazanım içerikte uygulayalım bölümünde verilmiştir. Deneyin amacı;“ Dünya yüzeyinde karalar mı, sular mı daha çok yer kaplar”(Arslan, 2015, s. 152) sorusuyla belirtilmiştir. Gerekli araç ve gereçler; yerküre modeli, kahverengi ve mavi oyun hamurudur. Yerküre modeli incelenerek kahverengi hamurdan bir küre yapılmaktadır. Mavi hamur ise suların kapladığı alanı göstermektedir. Böylece Dünya yüzeyinde karaların ve suların kapladığı alanlar model üzerinde karşılaştırılmış olmaktadır. İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Çalışma kapsamında puanlayıcılar arasındaki uyumu belirlemeye yönelik MHK ve AKK’ndan elde edilen güvenilirlik sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 2. KİUDR’ nin Gözlemcilerin Uyumuna İlişkin 3. Sınıf Ünitelerine Göre AKK ve MHK Sonuçları

	Beş Duyumuz	Kuvveti Tanıyalım	Maddeyi Tanıyalım	Çevremizdeki Işık ve Sesler	Canlılar Dünyasına Yolculuk	Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar	Gezegelimizi Tanıyalım
Ağırlıklı Katsayısı	1	0.667	0.667	0.741	0.727	1	1
Miles ve Huberman Katsayısı	1	0.75	0.75	0.857	0.83	1	1

Tablo 2’de detaylandırılan veriler değerlendirildiğinde; 3. sınıf fen bilimleri dersi toplam 7 üniteden oluşmaktadır. Beş Duyumuz, Yaşamımızdaki Elektrik ve Gezegelimizi Tanıyalım adlı ünitelerde gözlemcilerin, kazanım-içerik değerlendirme puanlarının Ağırlıklı Kappa ile Miles ve Huberman uyum katsayıları 1 ile çok iyi uyuma olduğu görülmektedir. Bu sonuç, iki hakemin bu ünitelerdeki kazanım-içerik değerlendirme puanlarının aynı olduğunu göstermektedir. Her iki uyum katsayılarında (AKK, MHK) sonucun aynı çıkması yapılan analizin doğru olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak 3. sınıf fen bilimleri KİUDR’nin güvenilirliği için yapılan her iki analiz (AKK, MHK) sonucu birbirleriyle örtüşmektedir. 3. sınıflara yönelik değerlendirmelere paralel olarak, 4. sınıf KİUDR’ ne ilişkin veriler Tablo 3’de detaylandırılmıştır.

Tablo 3. KİUDR’ nin Gözlemcilerin Uyumuna İlişkin 4. Sınıf Ünitelerine Göre AKK ve MHK Sonuçları

	Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim	Kuvvetin Etkileri	Maddeyi Tanıyalım	Geçmişten Günümüze Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	Mikroskobik Canlılar ve Çevremiz	Basit Elektrik Devreleri	Dünyamızın Hareketleri
Ağırlıklı Katsayısı	0.714	0.667	0.845	0.808	0.741	0.706	1
Miles ve Huberman Katsayısı	0.875	0.75	0.909	0.9	0.85	0.8	1

4. sınıf düzeyindeki verilerin değerlendirilmesiyle; KİUDR’nde, birbirinden bağımsız olarak puanlama yapan iki gözlemcinin kazanım-içerik uyum puanlamaları arasında, AKK sonuçları doğrultusunda çok iyi uyuma ile iyi uyuma olduğu belirlenmiştir. MHK’ larının da ünitelerde AKK ile örtüştüğü görülmektedir. Bu analizlerin sonucunda KİUDR’ nin güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

BULGULAR

3. sınıf ve 4. sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme puanlarına ait sonuçlar ve yorumları aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. 3. Sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme puanları

	Beş Duyumuz		Kuvveti Tanıyalım		Maddeyi Tanıyalım		Çevremizdeki Işık ve Sesler		Canlılar Dünyasına Yolculuk		Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar		Gezegemimizi Tanıyalım	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Hakem 1	3.66	0.57	3.5	0.42	3.75	0.5	3.71	0.48	3.66	0.51	3.75	0.5	3.66	0.57
Hakem 2	3.66	0.57	3.25	0.48	3.5	1	3.57	0.78	3.5	0.83	3.75	0.5	3.66	0.57
Toplam	3.66	0.57	3.37	0.45	3.62	0.75	3.64	0.63	3.58	0.67	3.75	0.5	3.66	0.57
Yüzde	91,5		84,37		90,62		91		89,5		93,75		91,5	
Kazanım Sayısı	3	3	4	4	4	4	7	7	6	6	4	4	3	3

\bar{x} : Aritmetik ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 4’de detaylandırılan 3. sınıf KİUDR’nden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; en yüksek puan 3,75 (%93,75) ortalama ile Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar ünitesi olurken en düşük ortalama ise Kuvveti Tanıyalım ünitesi olmuştur. Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar ünitesinin en yüksek puanı almasının nedeni olarak kazanımların içerikte güncellik göz önünde bulundurularak verilmiş olmasıdır denilebilir. Kuvveti Tanıyalım ünitesinin en düşük puanı alma sebebi olarak, kazanımlardaki soyut kavramların içeriğe yansıtılmaması olması olarak düşünülebilir. Geliştirilen rubrikten alınabilecek değer en az 1 olurken, en çok 4’dür. Bu durum göz önüne alındığında kazanım-içerik uyumu puanlarının genel anlamda yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmaya alınan MEB onaylı 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içeriğin, programda belirlenen kazanımlar ile uyumlu olduğunu ve içeriğin kazanımları iyi bir şekilde yansıttığını söyleyebiliriz.

Tablo 5. 4. Sınıf kazanım-içerik değerlendirme puanları

	Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim		Kuvvetin Etkileri		Maddeyi Tanıyalım		Geçmişten Günümüze Aydınlatma ve Ses Teknolojileri		Mikroskopik Canlılar ve Çevremiz		Basit Elektrik Devreleri		Dünyanın Hareketi	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Hakem 1	3.75	0.46	3.5	0.57	3.36	0.67	3.7	0.48	3.74	0.48	3.6	0.54	4	
Hakem 2	3.62	0.51	3.25	0.95	3.45	0.52	3.6	0.69	3.57	0.78	3.4	0.89	4	
Toplam	3.68	0.48	3.37	0.76	3.4	0.59	3.65	0.59	3.65	0.63	3.5	0.72	4	
Yüzde	92		84		85		91		85		85		100	

Tablo 5’de detaylandırılan 4. sınıf KİUDR’nden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; en yüksek ortalama 1 (%100) ortalama ile Dünyamızın Hareketleri ünitesi, en düşük ortalama ise Kuvvetin Etkileri ünitesi olmuştur. Çalışmaya alınan MEB onaylı 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içeriğin programda belirlenen kazanımlar ile uyumlu olduğunu ve içeriğin kazanımları iyi bir şekilde yansıttığını söyleyebiliriz.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Amacı; yenilenen İFBDÖP’da kazanım-içerik uyumunu belirlemek olan bu çalışma, programda içerik öğesine rastlanılmaması nedeniyle, içeriği ders kitapları olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda ders kitaplarında yer alan içeriğin uygun düzeyde yer alıp almaması ve varsa eksikliklerinin belirlenmesi açısından önemli görülmektedir.

Çalışmada geliştirilen KİUDR’nin güvenilirliğini belirlemek için yapılan AKK analizinden elde edilen değerler, Şencan’ın (2005) belirttiği ölçütlere göre; 3. sınıf fen bilimleri üniteleri için çok iyi uyuşma ve iyi uyuşma, 4. sınıf fen bilimleri üniteleri için çok iyi uyuşma ve iyi uyuşma olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda, güvenilirliği artırmak için MHK analizi yapılmıştır. Analizden alınan sonuçlar 0, 70’den büyük çıkarak, AKK analizinden alınan sonuçlarla örtüştüğü görülmüştür. Böylelikle rubriğin güvenilirliği sağlanmıştır. Sınıf öğretmenliği ve fen eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora yapmış 5

uzmanın görüşü alınarak yapı, içerik ve ölçüt yönleriyle geçerlilik çalışması yapılarak KIUDR'nin son hali verilmiştir. Bu rubrik aracılığı ile İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik öğelerinin birbiriyle uyumu değerlendirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan, 3. ve 4. sınıf fen bilimleri KIUDR, düzeye uygun olarak çeşitli sınıflarda ve çeşitli derslerde geliştirilebilir ve alternatif bir araç olarak kullanılabilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim programında içerik yoğun ve ünitelerdeki kazanım sayıları oldukça fazla idi (Kaptan, 2005). Fen programlarında, kazanım sayılarının ve konuların fazla oluşu, ders saatlerinin ise az oluşu, öğretmenlerin programları uygulamada sıkıntı yaşadığını göstermekteydi (Şahin, 2008). Bu olumsuz durum güncellenen 2013 İFBDÖP'nda aşılmaya çalışılmıştır. Eskicumalı, Demirtaş, Erdoğan ve Arslan, (2014) yaptıkları çalışmada 2013 programının 2005 programına kıyasla daha basit ve somut olarak ifade edildiğini, konuların sadeleştirildiğini, kazanım sayılarının azaltıldığını, içeriğin öğrenci düzeyi göz önüne alınarak oluşturulduğunu ve ders saatlerinin artırıldığını belirtmişlerdir. Bu sonuç araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Araştırmada, kazanım-içerik uyumunun iyi bir şekilde kurulmasını, 2013 İFBDÖP'nda yapılan bu olumlu değişimlerin sonucu olarak düşünebiliriz.

İFBDÖP'ndeki 3. sınıfa ait 32 kazanımın ve 4. sınıfa ait 46 kazanımın uyumu, MEB onaylı fen bilimleri 3. ve 4. sınıf ders kitaplarındaki içeriklerle belirlenmeye çalışılmıştır. 3. ve 4. sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki içerik ile kazanımların uyumlu olduğu görülmektedir. Fakat 3. sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme sonucu 4. sınıf değerlendirme sonucundan düşük çıktığı tespit edilmiştir. Aybek ve Aslan'ın (2015) çalışmalarında, öğretmenler, 3. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının 3. sınıf hayat bilgisi dersinin bazı kazanımları ile aynı olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim programları arasında bir ilişkinin olması gerekse de programların birbirinin benzeri olan kazanımlara sahip olması, yenilenen programın bir eksikliği olarak değerlendirilebilir. Çünkü benzer kazanımları kazandırmaya çalışmak zaman kaybına neden olacaktır. Bu sonuç araştırma sonucunu destekler niteliktedir. 3. sınıfta, daha önce hayat bilgisi dersinin içinde yer alan fen kazanım-içerik öğeleri artık ayrı bir ders olarak fen bilimleri adı altında toplanmıştır. Henüz yeni olan bu programın zaman içerisinde eksikliklerinin giderilmesiyle ve sınıf öğretmenlerinin de zamanla programa karşı inanç ve tutumlarını geliştirmeleriyle programın gelişeceği düşünülmektedir. Duban (2015)'ın sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin alındığı çalışmada, fen bilimleri dersinin 3. sınıfta başlamasının sınıf öğretmenleri tarafından olumlu karşılandığı sonucunun çıkması bu düşüncüyü desteklemektedir.

Anlamanın doğru olabilmesi için okuyucu ve yazar arasındaki anlam bütünlüğünün oluşturulması gerekmektedir. Çünkü anlamlar aynı olduğu sürece sağlıklı iletişimden bahsedebiliriz. Bu nedenle yazar, yazılı dökümanlarda öğrencinin bildiği, aşına olduğu kelime ve dil yapılarını kullanmalıdır. Bu sebeple ders kitaplarında yer alan metinlerde cümlelerin kuruluşu ile kelime seçimine dikkat etmek gerekmektedir (Güneş, 2002, s. 41). Her ne kadar sınıf içinde kullanılan araç gereçler olsa da araştırmalar ders kitabının sınıf içindeki yerinin önemli olduğunu ve öğretmenlerin etkinlikleri kitap aracılığıyla yaptıklarını göstermektedir (Ceyhan ve Yiğit, 2004, s. 18). Yenilenen programda içerik öğesine rastlanmamaktadır. İçeriği oluşturmada ders kitaplarının rolü artmıştır. Bu nedenle ders kitaplarının seçiminin ne derece önemli olduğunu anlayabiliriz. Karamustafaoğlu, Salar ve Celep (2015) fen bilimleri ders kitaplarını incelemeleri sonucunda fen bilimleri ders kitaplarının içerik öğesini yansıtmada eksik olduğunu belirtmişlerdir. Aykaç, Küçük, Tilkibaş ve Keskin (2007) tarafından yapılan çalışmada da, fen bilimleri ders kitaplarının hedefe uygunluk açısından birtakım hatalar içerdiği görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, içerik öğesinin ders kitaplarında dikkat edilerek oluşturulmadığında programdaki kazanımları yansıtmayacağını söyleyebiliriz. Farklı bir sonuç olarak Maskan, Maskan ve Atabey (2007) ders kitaplarında içerik yönünden herhangi bir eksikliğin olmadığı tespit etmişlerdir. Bu

sonuç araştırma sonucu ile örtüşmektedir.2013 İFBDÖP kazanımları ile ders kitaplarında oluşturulan içerik birbiriyle uyumludur diyebiliriz.

KAYNAKLAR

- Airasian, P. W., & Russell, M. K. (2008). *Classroom assessment: Concepts and applications* (6. b.). New York: McGraw-Hill.
- Akdeniz, A. R., Yiğit, N., & Kurt, Ş. (2002) Yeni fen bilgisi öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin düşünceleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 93). Ankara: ODTÜ.
- Arsal, Z. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırmacılık ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 157-175.
- Arslan, Z. (2015). *İlkokul fen bilimleri ders kitabı*. Ankara: İpek Yolu Yayın Dağıtım.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: İki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Aybek, B., & Aslan, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilkököl 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 8(41), 883-894.
- Aydın, Ö., Tunca, N., & Şahin, S. A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenme anlayışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1331-1346.
- Aykaç, N., Küçük, H., Kartal, M., Tilkibaş, Ş., & Keskin, G. (2014). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze 4. ve 5. sınıf fen öğretim programlarının öğretim programının öğelerine göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(3), 824-835
- Aytac, A., Türker, S., & Üçüncü, Z. (2015). *İlkokul fen bilimleri ders kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.
- Bayrak, B., & Erden, A. M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 5(1), 137-154.
- Ceyhan, E., & Yiğit, B. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative & quantitative approaches*. London: SAGE Publications.
- Duban, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilkököl fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 981-909.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Erdoğan, D. G., & Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Journal of Human Sciences*, 11(1), 1077-1094.
- Güneş, F. (2002). *Ders kitaplarının incelenmesi*. İstanbul: Ocak Yayınları.
- Johnson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequence. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
- Kan, A. (2007). Performans değerlendirme sürecine katkıları açısından yeni program anlayışı içerisinde kullanılabilir bir değerlendirme yaklaşımı: Rubrik puanlama yönergeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 7(1), 129-152.
- Karamustafaoğlu, S., Salar, U., & Celep, A. (2016). Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik öğretmen görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 93-118.
- Karatepe, A., Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö., & Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 165-175.

- Kubat, U. (2015). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10/11, 1061-1070.
- Kutluca, A. Y., & Aydın, A. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Oluşturmacı Öğretimin etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 217-236.
- Maskan, A. K., Maskan, M. H., & Atabey, K. (2007). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının değerlendirme ölçütleri yönünden incelenmesi. *Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 22-32.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. ed.). California: SAGE.
- Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(3). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=3> adresinden alınmıştır.
- Moskal, B. M., & Leydens, J. A. (2000) Scoring rubric development: Validity and reliability. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 7(10). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=10> adresinden alınmıştır.
- Ocak, G., & Baysal, E. A. (2016). İngilizce metin kitaplarının metinsellik standartlarına göre değerlendirilmesi. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 36-44.
- Ocak, G., & Kocaman, B. (2016). Hayat bilgisi derslerinde kullanılan metinlere yönelik okur dostu metin değerlendirme rubriği geliştirme çalışması. *V. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitim Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 214, 222). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Oliva, P. F. (1988). *Developing the curriculum*. Boston: Scott Foresman and Company.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Saban, Y., Aydoğdu, B., & Elmas, R. (2014). 2005 ve 2013 Fen bilgisi öğretim programlarının 4. ve 5. sınıf düzeylerinin bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 62-85.
- Saylor, G., Alexander, W., & Lewis, A. (1981). *Curriculum planning for beter teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Simon, M., & Giroux, F. R. (2001). A rubric for scoring post secondary academic skills. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(18). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=18> adresinden alınmıştır.
- Şahin, İ. (2008). Yeni ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji programının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 177, 181-195.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development*. New York: Harcourt, Braceand World.
- Tierney, R., & Simon, M. (2004). What's still wrong with rubrics: Focusing on the consistency of performance criteria across scale levels. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 9 (2). http://www.asu.edu/courses/asu101/asuonline/temp/whats_still_wrong_with_rubrics.pdf adresinden alınmıştır.
- Toraman, S., & Alcı, B. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Ekev Akademi Dergisi*, 56(56), 11-22.
- Ünişen, A., & Kaya, E. (2015). Fen bilimleri dersinin ilköğretim üçüncü sınıf programına alınmasıyla ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 546-571

- Ünsal, Y., & Güneş, B. (2003). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB ilköğretim 8. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 387-394.
- Worthen, B. R., & Sanders, J.R. (1973). *Educational evaluation: Teory and practice*. Ohio: Charles A. Jones Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Evaluation of The Relationship between Acquisition and Content in Elementary School Science Curriculum

Gürbüz OCAK³, Berrak KOCAMAN⁴

The science course which was entered in force by promulgating on the Official Gazette on April 11, 2012, has been included in class programs for 3rd and 8th grades from the year 2012-2013, and has started to be implemented as 3 class hours per week from 2014-2015 academic years. Although the vision of the course has not been changed with this renewal, the curriculum of the old science and technology course has been renewed and its name has been changed to science as a separate course. The new program aims to educate individuals who are inquisitive, self-confident, able to effectively use problem-solving skills to innovation, and able to communicate effectively. Achieving these goals and determining the feasibility of the developed program can be determined by evaluating the program. During the evaluation process, the deficiencies observed in the process and the results of the programs are eliminated and the continuous development and change of the programs are ensured.

In the renewed science curriculum, the content item is not addressed while the achievement item is explicitly stated. It is envisaged that the content item should be created by the teachers to be associated with the achievements. The most effective source of content is textbooks. For this reason, the assessment on the nature of textbooks and programs that reflect the content is important. In this context, it is important to evaluate the compatibility of the relations between the content items created in terms of the aims and objectives of the renewed science curriculum. Since the program is still new, there is no gain-content evaluation in the literature.

This study was conducted to evaluate the appropriateness of the contents of textbooks belonging to science course prepared according to the revised curriculum of the Ministry of National Education to be taught in 3rd and 4th grade of primary school. The study group of the research forms primary school 3rd and 4th grade science textbooks approved by the Ministry of Education in the academic year 2015-2016. The study was carried out in three stages. In the first stage, 3rd and 4th grade achievements within the scope of qualitative research methods document analysis (content analysis) and the contents of 3rd and 4th grade science textbooks that are reflected in these achievements were examined.

This study was carried out by preparing the acquisition-content evaluation rubric as a measurement tool to evaluate the extent to which the achievements belonging to the primary school science course are included in the textbooks. Rubric provides a measure of performance that is described at various levels of competence and is a measurement tool that clearly reveals the nature of each measure. According to this definition, the qualification ratios indicating the extent to which the acquisition-content evaluation rubric to be used in the study is related to the acquisitions is as follows: (1) the information given in the content is not related to the acquisition. (2) The relation of the information related to the acquisition was established in the medium level. Content partly reflects the acquisition. (3) The relation of the information given in the content related to the acquisition was well established. Content reflects the acquisition. However, there are places where the contents need to be improved. (4) The relation with the acquisition of the information given in the context is fully established. The content and acquisition match each other. The content reflects the acquisition. Qualification degree of rubric was organized as grading from 1 to 4. Analysis of validity and reliability of the content-acquisition evaluation was made. For reliability, the Weighted Kappa Coefficient and the Miles & Huberman Coefficient were examined. The values obtained from the Weighted Kappa Coefficient analysis to

³Afyon Kocatepe University, gurbuzocak@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-0364>

⁴Ministry of Education, berrak.kocaman4@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1694-9726>

Ocak, G., & Kocaman, B. (2018). Evaluation of the relationship between acquisition and content in elementary school science curriculum. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 1-14. DOI: 10.7822/omuefd.311435

determine the reliability of the Assessment Rubric had good agreement results for the science classes of the third grade. For the 4th grade science units, the results of the Weighted Kappa Coefficient seem to fit very well, well matched. The results obtained from the Miles and Huberman coefficient analysis, which was carried out to strengthen the reliability at the same time for both classes, were greater than 0,70; consistent with the results from the Weighted Kappa Coefficient analysis; and reliability of the rubrics was ensured. The validity study for Rubric was based on content, structure and criteria. For this purpose, the opinions of 6 specialists who received master's degree and doctorate education in the field of science education and classroom teaching education were taken. Because of expert opinions, the final form of "Acquisition - Content Compliance Evaluation Rubric" is given.

The generated rubric was evaluated with randomly selected 10 acquisitions to determine its applicability. Having seen that rubric is useful, the second stage of the study was the evaluation of other acquisitions. In the final stage of the study, the average scores of the scorers were evaluated using the Content-Acquisition Assessment rubrics for the acquisition-content evaluation. While the lowest value that can be obtained from the Acquisition -Content Evaluation Rubric is 1, the highest value is 4. When the results obtained from the 3rd grade acquisition-content evaluation course are evaluated; The highest score was 3,75 (93.75%) with an average of the Electric Vehicles unit in our lives, then in turn; 3,66% (91.5%) with Five Senses and Planet Recognition units; 3,64(91%) with Lights and Sounds unit; 3,62 (90,62%) with Recognize the Item unit; 3,58 (89.5%) with Journey to Biology Planet unit; and the lowest mean was 3,37 (84.37%) with Recognize Force unit. Because of this, it is seen that the scores of the acquisition-content evaluation points evaluated in general are high. We can say that the contents of the 3rd grade course book approved by included the acquisitions determined in the program and reflected them well.

The highest average of scores, based on "Acquisition-Content Assessment Rubric" by people who make 4th grade acquisition content evaluation, is 1(100) with Movement of Our Earth unit; in turn, 3,68(92%) with Solution of Body Puzzle; 3,65 (91%) with Solar Light and Sound Technology from past to present; 3,65 (85%) with Recognize Item, Microscopic Living and Environment, Simple Electrical Circuits units; and the lowest average is 3,37 (84%) with Effects of Force unit. it is seen that the scores of the acquisition-content evaluation points evaluated in general are high. We can say that the contents of the 4th grade course book approved by included the acquisitions determined in the program and reflected them well.

Because of the evaluation, the general average of the classes was high, but the 3rd grade science acquisition-content adaptation was found to be lower than the 4th grade evaluation result. Because of this, we can think of the science acquisition-content items that were previously included in the life science course can be taken as a separate lesson under the name of science. This program, which is new yet, will become more suitable with the improvement of deficiencies over time.

It appears that one of the most influential sources of content in the revised program is textbooks. Acquisition will be given to the students through the texts in the textbooks. For this reason, the selection of textbooks to be taught in the classroom should be emphasized. It is suggested to use the 3rd and 4th grade Acquisition-Content Assessment Rubric, which was used in this study, as an alternative tool in the classroom environment by taking into consideration different class levels and different courses by developing to the level.

Key Words: Science curriculum, Program evaluation, Acquisition, Content

EK: KIUDR Örneği

Puanlar Kazanımlar	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir.	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyusmaktadır.	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımla uyusmaktadır. Aynı zamanda içerikte geliştirilmesi gereken yerler vardır.	İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.
Puanlar	1	2	3	4
3.SINIF				
ÜNİTE 1: Beş Duyumuz 1.1.1 Duyu organlarını tanıır.				
1.1.2. Duyu organlarının temel görevlerini açıklar				
1.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri kavrar.				
4.SINIF				
ÜNİTE 1: Vücutumuzun Bilmecesini Çözelim				
4.1.1.1. Vücutumuzun destek ve hareketini sağlayan kemik, eklem, kas ve iskelet kavramlarını ve bu yapılar arasındaki ilişkileri açıklar.				
4.1.1.2. İskelet ve kas sağlığını etkileyebilecek durumları örneklerle açıklar.				
4.1.2.1. Soluk alıp vermede görevli yapı ve organları tanıır ve şema üzerinde gösterir.				
4.1.2.2. Soluk alıp verme sırasında havanın izlediği yolu model üzerinde gösterir.				
4.1.3.1. Kanın vücutta dolaşımını sağlayan yapı ve organları tanıır ve model üzerinde gösterir.				
4.1.4.1. Egzersiz, soluk alıp verme ve nabız arasında ilişki kurar.				
4.1.4.2. Egzersiz sonucunda nabızla ilgili elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar.				
4.1.4.3. Egzersiz yapmanın vücut sağlığı açısından önemini fark eder.				