

PAPER DETAILS

TITLE: İlköğretim 1-3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Programının Besin ve Beslenme İle İlgili Kazanım ve Etkinlikler Açısından İncelenmesi

AUTHORS: Nazan AKTAS

PAGES: 23-31

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1724386>

İlköğretim 1-3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Programının Besin ve Beslenme İle İlgili Kazanım ve Etkinlikler Açısından İncelenmesi

Analysis of 1st- 3rd Grade Life Science Curriculum In Terms of Acquisition and Activities Related to Food and Nutrition

Nazan AKTAŞ*

ÖZET

Bu araştırmada, ilköğretim 1-3. sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programının besin ve beslenme ile ilgili kavram, beceri, kazanım, etkinlik örnekleri ve ara disiplin kazanımlarıyla eşleştirilme durumları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın veri kaynağını "T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu" oluşturmaktadır. İlgili doküman, araştırmada analiz birimi olarak belirlenen besin ve beslenme terimlerinin yanısıra daha detaylı bir tarama yapılabilmesi amacıyla yemek, yiyecek, içecek, gıda, sağlık, tüketici ve tüketim kelimeleri ile de taranmış olup elde edilen içerikler sınıf düzeylerine ve temalarına göre tablolara dönüştürülmüştür. Tablolarda, analiz birimi ile ilişkili beceri, kazanım ve etkinlik örnekleri doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Hayat Bilgisi dersi programında yer alan besin ve beslenme ile ilişkili becerilerin Kaynakları Etkili Kullanma ve Güvenlik ve Korunmayı Sağlama becerileri kapsamında yer verildiği saptanmıştır. Yiyecek ve içecekler özen gösterme, açıkta satılan yiyeceklerden uzak durma, gazlı içecekler yerine mümkün olduğu kadar süt, ayran ve doğal meyve sularını tercih etme, çok fazla abur-cubur tüketmeme, beslenme çantasına evde hazırlanmış doğal gıdalar ve taze meyve koyma gibi becerilerin programda olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, araştırmada ilköğretim 1-3. sınıf Hayat Bilgisi ders programında okutulan "Okul Heyecanım, Benim Eşsiz Yuvam, Dün, Bugün ve Yarın" temaları kapsamında besin ve beslenme ile ilgili kavram, beceri, kazanım ve etkinlik örneklerine yer verildiği belirlenmiştir. Programda, beslenme ile ilgili kazanımların ara disiplin kazanımlarıyla eşleştirildiği, kavram olarak ise sadece birinci sınıfta "Okul Heyecanım" teması içinde yer aldığı bulunmuştur. Hayat bilgisi ders programında ki besin ve beslenme ile ilgili beceri, kazanım ve etkinliklerin besin teknolojisi ve beslenme bilimindeki yeni gelişmelerle ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda güncellenmesi okul ve program temelli beslenme eğitimi girişimlerine katkı sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Hayat Bilgisi, Program, Kazanım, Etkinlik, Besin, Beslenme

Çalışmanın Türü: Araştırma

ABSTRACT

Schools are the leading shareholders which present appropriate opportunities for equipping the students with healthy nutritional habits, promoting children's health in terms of food and nutrition contents, nutrition services, the personnel, peer interaction, school-based nutrition projects and policies. Nutrition, which is an area, related to science, health, nature, social and educational sciences, overlaps with the learning fields of the Life Science course a core course for the first three years of the primary school in Turkey. The determination of the current situation of food and nutrition related concepts, acquisitions and activities in the primary school curriculum are significant in terms of school and program-based nutrition education. For this reason, the aim of the present research is to analyze the current situation of primary school 1st-3rd Grade Life Science course curriculum in terms of correspondence with nutrition-related themes, course acquisitions, activity samples, sub-discipline acquisitions. The data source of the present research which adopted document analysis, a qualitative research design, comprises "T.R. Ministry of National Education Head Council of Education and Morality Primary School 1st, 2nd, and 3rd Grade Life Science Curriculum and Guide". The related document was scanned for food and nutrition terms determined as the units of analysis, and the words food, drink, health, consumer, and consumption were traced in order to make a more comprehensive screening; the current situation of the related concepts, themes, course acquisitions, and their correspondence with sub-discipline acquisitions were examined. As a result of the analysis, the obtained contents were transformed into tables according to class levels and themes. In the tables, the acquisitions and activity examples related with the analysis unit were presented, accompanied by direct quotations. According to the obtained findings, it was determined that in the Life Science curriculum, nutrition related skills were incorporated within the scope of Using the Resources Effectively and Promotion of Safety and Protection. The nutrition related skills of paying attention to foods and drinks, keeping away from unpacked foods, preference for milk, ayran, and natural fruit juice instead of fizzy drinks, consuming snacks less, having home-made natural foods and fresh fruits in the lunch box were incorporated under the title Using the Resources Effectively-Being a Conscientious Consumer. As for the fact that well-balanced and regular eating skills and nutrition are essential needs, they were included in Promotion of Safety and Protection and Protecting the Health skill. The fact that nutrition-related skills were under the title "Using the Resources Effectively" is significant in terms of using the nutritional resources effectively and appropriately and emphasizing the consumability of the food resources. The necessity of a balanced and regular nutrition for protecting the health, for which nutrition is an essential life need,

* Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi

was incorporated in Maintaining Safety and Protection- skill may be considered as an opportunity for creating the interaction between nutrition and health among children. It was also determined that, in the Life Science syllabus, the use of necessary tools and materials for nutrition were included as one of the personal characteristics to equip the students with-- socialization. It was determined that food and nutrition-related acquisitions in the Life Science curriculum were related to different disciplines. It was documented that the course acquisitions in the curriculum corresponded to Health Culture Acquisitions and Guidance and Psychological Counseling Acquisitions as sub-discipline acquisitions. In the program it was also determined that three health culture acquisitions were incorporated: explaining the significance of nutrition for growth and health, acquiring regular nutrition habits, paying attention to a balanced diet. Within Guidance and Psychological Counseling Acquisitions developing daily life skills (hygiene, nutrition, address, and telephone) were ascertained. Another finding was that in the Life Science program, food and nutrition related acquisitions were included. These were "understands that such changes are natural by comparing and contrasting the foods and drinks, the games and toys consumed as a baby and infant; consumes natural and healthy products for a balanced and regular nutrition; investigates why a balanced and regular nutrition is necessary and explains the relationship between healthy growth and development, personal care, sports, balanced and regular nutrition. Complies with hygiene and etiquette rules in the nutrition hour, investigates how the living things are fed, discriminates between what to do before and after the food hour and exhibits behaviors appropriate to etiquette, investigates and tells why it is necessary to feed in a balanced and regular fashion, explains the relationship between healthy growth and development, personal care, sports, and balanced and regular nutrition, explains the reasons for the etiquette rules to be obeyed". Examples in which the food and nutrition acquisitions in the curriculum were related to other science fields were observed. The acquisition of "Understands the freezing, boiling, melting, vaporization events by observing how the elderly cook in the kitchen" was an example of a family-included activity while the acquisition of "investigates the differences in the nutrition, clothing and play styles of children from different countries" can be given as an example of Life Science related acquisition. It was understood that the acquisitions in the program were reinforced by means of activities like "Bon Appetite, What's up in the Kitchen?, We Should ... and We shouldn't ..., I Have a Balanced Diet, The Food Game is on the Table, Peace for Countries, I'm Starving" and methods like music, games, visual arts, story, drama, physical education, research, interview, inviting an expert. An analysis of the document for the presence of food and nutrition related concepts showed that the nutrition concept was incorporated in School Anxiety theme in the first grade. In conclusion, it was determined that within the scope of themes like My School Anxiety, My Unique Home, Yesterday, Today and Tomorrow concepts, acquisitions, skills and activities were incorporated in 1st-3rd grade primary school curriculum. The fact that nutrition-related themes were incorporated in the first years of the primary school curriculum is a significant step in terms of forming the foundations for nutrition education and nutrition literacy. It is thought that attracting shareholders' attention to the fact that food and nutrition-related skills, acquisitions and activities could be regarded as a significant opportunity for school-based nutrition education will be useful. In-service trainings may prove beneficial for class teachers in terms of increasing their knowledge on foods and nutrition related skills, acquisitions, activities and supporting theoretical knowledge with workshops in such trainings will contribute to the functionality of the education. In-service training which focuses on the necessity and methodology of developing students' nutritional knowledge, attitudes and behaviors may encourage class teachers about carrying out nutritional education, increase their interest and knowledge of nutrition related skills, acquisitions and activities in the primary school curriculum. In the in-set trainings the acquisitions and activities in the current programs could be considered and the theoretical knowledge could be supported with workshops, and different educational methods, practical exercises could be implemented. In the school age period, the nutrition related acquisitions and activities in the primary school 1-3rd grade Life Science curriculum must be monitored and developed in line with the scientific and technological advances and the related acquisitions must be incorporated in the curriculum supported by teacher-student-parent opinions so as to develop students' knowledge, attitudes and skills for a healthy nutrition. The present research is restricted to the 1st-3rd grade Life Science syllabus and guide and the future studies might investigate different courses, documents, and the curricula of different grades. In addition, research which investigates the applicability of food and nutrition-related acquisitions and activities, their appropriateness to the student's level, student and teacher opinions and general problems might be carried out.

Keywords: Life Science, Curriculum, Acquisition, Activity, Food, Nutrition

The Type of Research: Research

GİRİŞ

Okul eğitiminin planlı ve kontrollü olmasını sağlayan, bireyde istenilen yönde davranış değişikliği meydana getirmek amacıyla yapılan tüm etkinlikleri gösteren planlar olarak tanımlanan eğitim programları (Erden, 2004; 52-53) kapsamında öğretim programı, müfredat programı ve ders programı kavramları da yer almaktadır. Eğitim programının içine öğretim ve ders programlarının yanında eğitici kol çalışmaları, kurslar, geziler, toplantılar, belirli gün ve haftalarla ilgili çalışmalar, sağlık, rehberlik vb. ders dışı çalışmalar da girmektedir (Küçükahmet, 1997; 4). Eğitim programı; öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzenegidir (Demirel, 2000; 9). Eğitimin niteliği, büyük ölçüde uygulanan programa bağlıdır (Erden, 2004; 52-53). Eğitim programlarını geliştirme sürecinde, önemli bir basamak olan program tasarımında konu alanının özellikleri yanında, toplum ve bireyin (öğrencinin) ihtiyaçlarının belirlenmesi önem taşımaktadır (Yager, 2001; 612-614). İlköğretimin ilk üç sınıfında mihver ders olarak okutulan Hayat Bilgisi dersinde, insan; biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel yönleriyle bir bütün olarak ele alınmış "birey", "toplum" ve "doğa" olmak üzere üç ana öğrenme alanını

aynı anda kuşatabilen “Okul Heyecanım”, “Benim Eşsiz Yuvam” ve “Dün, Bugün, Yarın” temaları belirlenmiştir. Programda, öğrencilerin temel yaşam becerileri ve olumlu kişisel nitelikler geliştirmelerine yardımcı olmak, sosyal bilgiler ve fen ve teknoloji derslerine temel oluşturacak bilgiler kazanmalarına fırsat yaratmak için belirlenen temalarla bütünleştirilecek şekilde kazanımlar oluşturulmuştur (MEB, 2005; 12; MEB, 2009; 11).Toplumun beslenme konusunda eğitilmesinde en önemli görev kamu kurum ve kuruluşlarına özellikle çeşitli avantajlara sahip olmaları nedeniyle okullara düşmektedir (FAO, 2005; 3-7,10).Okul temelli beslenme müdahalelerinin, eğitim ve beslenme konusunda yetenekli öğretmen ve beslenme servisi personeli aracılığıyla çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirilmelerinde sistemli ve verimli bir yöntem olabildiği üzerinde durulmaktadır (Kobe, 1993; 544-560).Beslenme eğitimi, bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmeleri için besinler, beslenme ve besin seçimi ile ilgili benimsemeleri gereken davranışlarında istendik yönde değişiklik meydana getirilmesini kolaylaştırmak için çevresel desteklerin eşlik ettiği tasarlanmış eğitim stratejilerin birleşmesi olarak tanımlanmaktadır (Contento, 2011; 14).Beslenme eğitimi ile toplumun, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesini, yanlış ve olumsuz beslenme davranışlarının ortadan kaldırılmasını, besinlerin sağlık bozucu duruma gelmesinin engellenmesini, besin kaynaklarının daha etkin ve ekonomik kullanılması konusunda eğitilerek beslenme durumunun düzenlenmesini amaçlanmaktadır (Baysal, 2002; 236).Beslenme eğitimi, örgün ve yaygın eğitim hizmetlerinin bir ögesi olmalı ve okulöncesi eğitimden başlayarak, örgün eğitimin her kademesinde, çocuklara ve gençlere ellerindeki olanakları yeterli ve dengeli beslenmeleri için en iyi şekilde nasıl kullanacakları öğretilmeli, gereği kadar tüketme, savurganlıktan kaçınma, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazandırılması gerektiği bildirilmektedir (Baysal, 2002; 240).Beslenme eğitiminin, ders programlarının bir parçası olarak Ev Ekonomisi ya da beceri temelli diğer uygulamalı dersler kapsamında işlenmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır (Friel et al, 1999; 549).Beslenme eğitimi kapsayan ders programları çocukların beslenme bilgilerinin artırmasına ve sağlıklı besinler seçmelerine katkı sağlayabilmektedir (Anon., 2003; 505-513; Kandiah and Jones, 2002; 269-273; Kubic et al., 2002; 339-345; Worsley, 2005;138).

Araştırmanın Önemi ve Amacı

Fen, ziraat, sağlık, eğitim ve sosyal bilimlerle ilişkili bir bilim dalı olan beslenme ile ilgili kazanım ve etkinliklerin Hayat Bilgisi ders programında ki mevcut durumunun belirlenmesi beslenme eğitimi ve beslenme okuryazarlığının temellerinin ilköğretiminin ilk yıllarında oluşturulabilmesi açısından önemlidir. İlköğretim ve ortaöğretim döneminde, öğretim programları ve çeşitli dersler kapsamında işlenen besin ve beslenme ile ilgili üniteler konusunda öğretmen ve öğrencilerin görüşlerinin belirlendiği (Coşkuner Sarıyıldız, 2006; 4, Seçken ve Morgil, 2000; 123- 127) ve bu konuların ders kitaplarında ve programda ki mevcut durumunun belirlendiği araştırmalar yürütülmüş olmakla birlikte (Lee et al., 2005; 205, Kuurala and Rauma, 2008; 29-41) Hayat Bilgisi öğretim programındaki besin ve beslenme ile ilgili kazanım ve etkinliklerin araştırıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır.Ders programlarında yer alan besin ve beslenme ile ilgili beceri, kazanım ve etkinlik durumunun saptanması farklı kurumlar ve araştırmacılar tarafından yürütülecek okul ve program temelli beslenme eğitimi araştırmaları için yol gösterebilecektir. Bu nedenle, araştırmanın amacı, ilköğretim 1-3. sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programının besin ve beslenme ile ilgili beceriler, ders kazanımları, etkinlik örnekleri, ara disiplin kazanımlarıyla eşleştirilme durumları açısından mevcut durumunu analiz etmektir.

MATERYAL VE METOT

Nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın veri kaynağını “T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 14.05.2009 tarih ve 70 sayılı kararı ile yayınladığı İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi 1, 2 ve 3. Sınıf Öğretim Programı ve Kılavuzu (MEB, 2009) oluşturmaktadır.Araştırmada, ilköğretim Hayat Bilgisi dersi 1-3.sınıf Öğretim Programı ve Kılavuzunda yer alan besin ve beslenme ile ilgili kavramlar, temalar, kazanımlar, ara disiplin kazanımlarıyla eşleştirilme durumları ve etkinlik örneklerinin mevcut durumu doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir.Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar ve genel olarak dokümanlara ulaşma, orijinalliğinin kontrol edilmesi, dokümanların anlaşılması, verinin

analiz edilmesi ve verinin kullanılması olmak üzere beş aşamada yapılabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008; 187,193). Eğitim alanında ders kitapları, program (müfredat) yönergeleri, okul içi ve dışı yazışmalar, öğrenci kayıtları, toplantı tutanakları, öğrenci rehberlik kayıt ve dosyaları, öğrenci ve öğretmen el kitapları, öğrenci ders ödevleri ve sınavları, ders ve ünite planları, öğretmen dosyaları, eğitimle ilgili resmi belgeler gibi dokümanlar veri kaynağı olarak kullanılabilir (Bogdan and Biklen, 1982; 80-96). Araştırmada kullanılan döküman, analiz birimi olarak belirlenen besin ve beslenme terimlerinin yanısıra daha kapsamlı bir tarama yapabilmesi amacıyla yemek, yiyecek, içecek, gıda, sağlık, tüketici ve tüketim kelimeleri kullanılarak da taranmış, elde edilen içerikler, sınıf düzeylerine ve temalarına göre tablolara dönüştürülmüştür. Tablolarda, analiz birimi ile ilişkili kazanım ve etkinlik örnekleri doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. İncelemeye sadece Hayat Bilgisi öğretim programı ve kılavuzunun alınması bir sınırlılık olarak görülebilir. Ancak, incelenen doküman ülke genelinde uygulanmakta olan Hayat Bilgisi öğretim programını yansıtan resmi bir kaynaktır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada veri kaynağı olarak kullanılan döküman besin ve beslenme kavramların var olup olmadığı açısından incelendiğinde, beslenme kavramına birinci sınıfta “Okul Heyecanım” teması içinde yer verildiği belirlenmiştir (MEB, 2009; 70). Hayat Bilgisi ders programında, öğrencilere kazandırılacak beceriler; “eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma, iletişim, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, Türkçeyi doğru etkili ve güzel kullanma, karar verme, kaynakları etkili kullanma, güvenlik ve korunmayı sağlama, özyönetim, bilimin temel kavramlarını tanıma, temalarla ilgili temel kavramları tanıma becerileri” olarak belirlenmiştir (MEB, 2009; 15-26).

Tablo 1. Hayat Bilgisi Ders Programında Yer Alan Besin ve Beslenme ile İlişkili Beceriler

BECERİLER
Kaynakları Etkili Kullanma
Bilinçli Tüketici Olma
▪ Yiyecek ve içeceklere özen gösterme, ▪ Açıkta satılan yiyeceklerden uzak durma, ▪ Gazlı içecekler yerine mümkün olduğu kadar süt, ayran ve doğal meyve sularını tercih etme, ▪ Çok fazla abur-cubur tüketmeme, ▪ Beslenme çantasına evde hazırlanmış doğal gıdalar ve taze meyve koyma.
Güvenlik ve Korunmayı Sağlama
Sağlığını Koruma
▪ Uyku, aşı olma, dengeli ve düzenli beslenme, kişisel bakım, spor, temizlik, ilk yardım, acil durumlarda başvurulacak kişileri/yerleri bilme ▪ Temel ihtiyaçları tanıma (beslenme, uyku, barınma)

Kaynak: MEB, 2009; 15-26.

Hayat Bilgisi dersi programında yer alan besin ve beslenme ile ilişkili becerilerin, “**kaynakları etkili kullanma ve güvenlik ve korunmayı sağlama**” başlığı altında yer aldığı Tablo 1’de görülmektedir. “Yiyecek ve içeceklere özen gösterme, açıkta satılan yiyeceklerden uzak durma, gazlı içecekler yerine mümkün olduğu kadar süt, ayran ve doğal meyve sularını tercih etme, çok fazla abur-cubur tüketmeme, beslenme çantasına evde hazırlanmış doğal gıdalar ve taze meyve koyma” şeklinde bilinçli tüketici olma alt başlığında programa dahil edilmiştir. Dengeli ve düzenli beslenme ve beslenmenin temel bir ihtiyaç olduğu ise “**sağlığını koruma**” becerisinde yer verilmiştir. Beslenme ile ilgili becerilerin “**kaynakları etkili kullanma**” başlığı altında ele alınmış olması, besin kaynaklarının etkili ve doğru kullanılması, besin temini ve besin kaynaklarının tükenebilirliğinin vurgulanması açısından önem arz etmektedir. Beslenmenin yaşamın temel bir gereksinimi olduğu sağlığı korumak için dengeli ve düzenli beslenmenin gerekliliği “**güvenlik ve korunmayı sağlama**” becerisi kapsamında yer verilmiş olması ise öğrencilerde beslenme ve sağlık etkileşiminin oluşturulması için fırsat olarak değerlendirilebilir. Gıda Tarım Örgütü’nün (GTÖ), gelişmekte olan ülkeler için önerdiği beslenme eğitimi programında 6-10 yaş çocukları için belirlenen “Günlük olarak yeterli su içilmesi, düzenli öğün tüketimi”, öğrenme amaçları ile Hayat Bilgisi programındaki geliştirilmesi gereken becerilerin paralellik gösterdiği söylenebilir (FAO, 2005; 1-25).

Hayat Bilgisi ders programı kapsamında yer alan besin ve beslenme ile ilgili ders kazanımları tema ve sınıf düzeyine göre Tablo 2 ve Tablo 3’de verilmiştir. Programda yer alan kazanımlar incelendiğinde, “Beslenme saatinde temizlik ve görgü kurallarına uyar, bebeklik ve çocukluk döneminde tükettiği yiyecek içecekleri, oyun ve oyuncakları karşılaştırarak, bu tür değişikliklerin doğal bir olgu olduğunu kavrar, neden dengeli ve düzenli beslenmesi gerektiğini araştırır ve anlatır, dengeli ve düzenli beslenmek için doğal ve sağlıklı ürünleri tüketir, canlıların nasıl beslendiklerini araştırır, yemek saatinden önce ve sonra yapması gerekenleri ayırt eder, görgü kurallarına uygun davranışlar gösterir ve yemek yerken uyulması gereken görgü kurallarının nedenlerini açıklar” şeklinde belirlenmiştir. Programda, **“sağlık kültürü kazanımları”**, büyüme ve sağlıklı olmak için beslenmenin önemini açıklama, düzenli beslenme alışkanlığı edinme, dengeli beslenmeye özen gösterme, Rehberlik ve Psikolojik Danışma Kazanımı ise günlük yaşam becerileri geliştirme (temizlik, beslenme, adres, telefon) kapsamında verilmiştir (Tablo 2). Kazanımlar, çocukların doğrudan gözlenebilir davranışlarının yanı sıra, bilgi, beceri, tutum ve değerleri de içeren ifadelerdir. Kazanımlar belirlenirken konu bütünlüğünden çok, beceriler esas alınmıştır (MEB, 2009;12). Hayat Bilgisi ders programı kapsamında yer alan **“dengeli ve düzenli beslenme ile büyüme arasındaki ilişkiyi kavrar”** kazanımında öğrencinin **“dengeli beslenme”**, **“düzenli beslenme”** ve **“büyüme”** kavramlarını nasıl geliştirdiği açık olarak belirtilmediği Eğitim Reformu Girişimi’nin (ERG) raporunda ifade edilmiştir (ERG, 2005;131). Programda besin ve beslenme kazanımların farklı bilim dallarıyla ilişkilendirilebileceği örneklerle rastlanılmıştır. “Mutfakta büyüklerinin yemek yapmasını gözlemleyerek donma, erime, kaynama, buharlaşma olaylarını fark eder” kazanımı ve bu kazanımla ilişkili aile katılımlı etkinlik örneği, besin-beslenme ve fen bilimleri, “Farklı ülkelerdeki çocukların beslenme, giyim ve oyun tarzlarında ki değişiklikleri araştırır” kazanımı ise besin-beslenme ve sosyal bilimlerin etkileşimine örnek olarak verilebilir. Programda besin ve beslenme ile ilgili kazanımların **“Afiyet Olsun, Mutfakta Neler Oluyor?, Yapmalıyız ya da Yapmamalıyız, Dengeli Besleniyorum, Yiyecek Oyunu, Sofrada, Ülkeler İçin Barış, Karnım Zil Çalıyor!”** başlıklı etkinliklerin müzik, oyun, görsel sanatlar, hikaye, drama, beden eğitimi, araştırma, röportaj, uzman konuk çağırma gibi yöntemler kullanılarak verildiği belirlenmiştir (Tablo 3). Beslenme eğitimi programı kapsamında yer alan uygulamalı alıştırmaların davranış değişikliği oluşturmada etkin olduğu önceki araştırmalarda bildirilmiştir (Hausman and Ruzek, 1995; 81-86). Uygulamalı alıştırmalar ve drama öğrencileri beslenme eğitimi etkinliklere aktif katılımları konusunda isteklendirmekte ve verilen eğitimin işlevselliğini artırmaktadır (Contento, 2011; 243). Hayat Bilgisi ders programında ki besin ve beslenme ile ilgili kazanım ve etkinliklerin 1-3. sınıf düzeyine dağıtıldığı, tek bir sınıf ve tema düzeyinde işlenmediği Tablo 2 ve Tablo 3’den görülmektedir. Bu bulgu, besin ve beslenme eğitiminin sürdürülebilirliği açısından dikkat çekmektedir. Okul ve program temelli beslenme eğitiminin gerekliliği, önemi ve geliştirmesi önceki araştırmalarda da vurgulanmıştır (Küzdere, 2008; 102; Perez-Rodrigo and Aranceta, 2001; 131-139; Sherman and Muehlhoff, 2007; 335-342). Beslenme eğitimi okullarda ayrı bir ders olarak verilebileceği gibi diğer derslerin konularına entegre edilmiş olarak da verilebilmektedir (Ünusan, 2005; 249). Amerika Birleşik Devletlerinde, okullarda beslenme eğitimine yönelik çalışmalar ders programlarından bağımsız yada mevcut eğitim öğretim programı ile bütünleştirilmiş şekilde de verilmektedir (Gortmaker, et al., 1999; 409- 418). Coşkuner Sarıyıldız (2006)’ın yürüttüğü araştırmada, öğrencilerin ve öğretmenlerin Ev Ekonomisi dersinde işlenen beslenme ünitelerini gerekli ve yararlı buldukları bu dersde dolaylı da olsa beslenme eğitimi verildiği ancak bu eğitimin yeterli olmadığı sonucuna varılmış, etkin bir şekilde beslenme öğretimini sağlayabilmek amacıyla ihtiyacı karşılayacak nitelikte ders programlarının geliştirilmesinin yararlı olabileceği bildirilmiştir (Coşkuner Sarıyıldız, 2006; 92). Bir diğer araştırmada ise, lise ders kitaplarında beslenme konularının yetersiz olduğu ve beslenme konularının alan uzmanlarının denetimde hazırlanması gerektiği sonucuna varılmıştır (Seçken ve Morgil, 2000; 5). Finlandiya’da Ev Ekonomisi ve Sağlık Eğitimi ders kitapları besin ve beslenme ile ilgili değerler açısından incelendiği araştırmada, besinlerin en fazla hedonik ve sağlık değerlerinin daha sonra sosyal değerlerinden, en az ise etik ve çevresel değerlerinden vurgulandığı saptanmıştır (Kuurala and Rauma, 2008; 10). Kore’de beslenme eğitimi ders kitabı geliştirilmesi konusunda yapılan araştırmada, mevcut dersler kapsamında besin ve beslenme ilgili içeriklerin en yüksek oranda Kore dili dersinde, Beden Eğitimi ve Hayat Bilgisi dersinde yer aldığı belirlenmiş olup ders kitaplarında ki besin ve beslenme ilgili eğitimsel içeriğin %20.8 oranında olduğu belirlenmiştir (Lee et al., 2005; 205). GTÖ’nün hazırlamış olduğu beslenme eğitimi

programı incelendiğinde, “diğer insanlar ne yer ve içerler?” ve “neden besine ihtiyacım var?” hazırlık soruları ile Hayat Bilgisi ders programında ki “farklı ülkelerdeki çocukların beslenme, giyim ve oyun tarzlarındaki değişiklikleri araştırır ve sunar” ve “neden dengeli ve düzenli beslenmesi gerektiğini araştırır ve anlatır” kazanımları arasında paralellik olduğu söylenebilir (FAO, 2005; 5-30). Hayat Bilgisi ders programında yer alan besin ve beslenme ile ilgili bazı kazanım ve becerilerin GTÖ’nün önerdiği öğrenme amaçları ile örtüştüğü, ancak GTÖ’nün hazırlamış olduğu beslenme eğitimi programının oldukça geniş kapsamlı olduğu söylenebilir. ERG’nin raporunda (2005) “**yiyeceklerini beslenme saatinde görgü kurallarına uyarak tüketir**” kazanımında toplum içinde yaşamının gereği olan belli kurallara uygun hareket etmenin vurgulandığı, ancak “görgü kuralları” ne zaman ve nasıl öğretildiği yada üzerinde durulduğu konusunun açık olmadığı belirtilmiştir. Önerilen etkinlikten bu kazanımın sadece sınıf içindeki beslenme ile ilgili olduğu yemekhane ya da kafeteryadaki beslenme saatini kapsamadığı anlaşılmaktadır. Oysa bu kazanım genel olarak tüm beslenme zamanları için geçerli olması gerektiği bildirilmiştir. Bu kazanımla sağlığını koruyabilme ve toplumsallık değeri ile ilişki kurulmasının olumlu olduğu ancak bu ilişkinin nasıl kurulacağını açık olmadığı bildirilmiştir. Birinci sınıfta, “Benim Eşsiz Yuvam” temasında verilen “**yemek saatinden önce ve sonra yapması gerekenleri ayırt eder ve görgü kurallarına uygun davranışlar gösterir**” kazanımına ilişkin olarak bu kazanımın davranışsal bir kazanım niteliğinde olduğu ve öğrencileri gözlem yoluyla değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (ERG, 2005;130). Araştırmada, ayrıca Hayat Bilgisi dersi programında, öğrencilere kazandırılmak istenen kişisel niteliklerden olan toplumsallıkla ilişkili özelliklerden biri olarak beslenmek için gerekli araç ve gereçleri kullanımına yer verildiği belirlenmiştir. Hayat Bilgisi dersinin daha etkili ve verimli hale getirilmesi için; müfredat programı yeniliklere açık olması, öğretmenin konu alanını iyi bilmesi, sürekli araştırma ve inceleme yaparak kendisini yenileyebilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Özden, 2005; 45).

Tablo 2. Hayat Bilgisi Ders Programında Yer Alan Besin ve Beslenme İle İlgili Ders Kazanımlarının ve Ara Disiplin Kazanımlarıyla Eşleştirilme Durumları

Sınıf Düzeyi	Tema	Ders Kazanımları	Sağlık Kültürü Kazanımları	Rehberlik ve Psikolojik Danışma Kazanımları
1	Okul Heyecanım	Beslenme saatinde temizlik ve görgü kurallarına uyar.	Büyüme ve sağlıklı olma için beslenmenin önemini açıklar	---
		---	---	Günlük yaşam becerilerini geliştirir (temizlik, beslenme, adres telefon bilme, yardım isteme vb.).
2	Dün, Bugün, Yarın	Farklı ülkelerdeki çocukların beslenme, giyim ve oyun tarzlarındaki değişiklikleri araştırır ve sunar.	---	---
		Bebeklik ve çocukluk döneminde tükettiği yiyecek içecekleri, oyun ve oyuncakları karşılaştırarak, bu tür değişikliklerin doğal bir olgu olduğunu kavrar.	---	---
	Okul Heyecanım	Neden dengeli ve düzenli beslenmesi gerektiğini araştırır ve anlatır	Düzenli beslenme alışkanlığı edinir. Dengeli beslenmeye özen gösterir.	Günlük yaşam becerileri geliştirir (temizlik, beslenme, adrestelefon bilme, yardım isteme, vb.).
	Benim Eşsiz Yuvam	Sağlıklı büyüme ve gelişme ile kişisel bakım, spor, dengeli ve düzenli beslenme arasındaki ilişkiyi açıklar.	Büyüme ve sağlıklı olma için beslenmenin önemini açıklar. Düzenli beslenme alışkanlığı edinir. Dengeli beslenmeye özen gösterir.	Günlük yaşam becerileri geliştirir (temizlik, beslenme, adres-telefon bilme, yardım isteme, vb.).
3	Okul Heyecanım	Dengeli ve düzenli beslenmek için doğal ve sağlıklı ürünleri tüketir	Düzenli beslenme alışkanlığı edinir. Dengeli beslenmeye özen gösterir.	---

Kaynak: MEB, 2009; 49, 50, 53-56, 62.

Tablo 3. Hayat Bilgisi Dersi Programında Yer Alan Besin ve Beslenme İle İlgili Kazanım Ve Etkinlik Örnekleri

Sınıf Düzeyi	Tema	Kazanımlar	Etkinlik Örnekleri
1	Okul Heyecanım	Beslenme saatinde temizlik ve görgü kurallarına uyar.	Afiyet Olsun Konuyla ilgili bir çocuk şarkısı dinlenir ve üzerinde konuşulur. Getirdikleri yiyecek ve içecekleri, beslenme araç gereçlerini kullanarak, görgü kurallarına uygun bir şekilde tüketirler.
	Benim Eşsiz Yuvam	Canlıların nasıl beslendiklerini araştırır.	Canlıların temel ihtiyaçlarından biri olan beslenme ihtiyacı üzerinde durulacaktır.
		Mutfakta büyüklerinin yemek yapmasını gözlemleyerek donma, erime, kaynama, buharlaşma olaylarını fark eder.	Mutfakta Neler Oluyor? Ailelerle iş birliği yapılarak öğrencilerin donma, erime, kaynama ve buharlaşma olaylarını mutfakta gözlemlemeleri istenir. Öğrencilerin gözlem sonuçlarını sınıfta sözlü olarak sunmalarına fırsat verilir.
		Yemek saatinden önce ve sonra yapması gerekenleri ayırt eder ve görgü kurallarına uygun davranışlar gösterir.	Yapmalıyız ya da Yapmamalıyız Yemekle ilgili görgü kurallarını içeren ifadeler okunur. Doğru ifadeler için iki ellerini, yanlış ifadeler için tek ellerini havaya kaldırır. Beslenme saatinde doğru davranışların yapıp yapılmadığı gözlenir.
2	Okul Heyecanım	Neden dengeli ve düzenli beslenmesi gerektiğini araştırır ve anlatır.	Dengeli Besleniyorum Verilen besin gruplarının resimleri arasından dengeli beslenmeye uygun bir münü hazırlarlar. Öğrencilerden, tanıdıkları yetişkinlerle “Evde hazırlanan yiyeceklerin, niçin ayaküstü atıştırılan yiyeceklerle tercih edilmesi gerekir?” sorusu sorularak bu konuda bir röportaj yapmaları istenir.
	Benim Eşsiz Yuvam	Sağlıklı büyüme ve gelişme ile kişisel bakım, spor, dengeli ve düzenli beslenme arasındaki ilişkiyi açıklar.	Yiyecek Oyunu Besin gruplarından yararlanarak “yiyecek oyunu” kartı hazırlanır. Dengeli beslenen çocuklar ile beslenmeyen çocuklar arasındaki farkları bulurlar. Dengeli ve düzenli beslenmenin faydaları ile ilgili araştırma yapılır. Spor salonu ya da bahçede jimnastik hareketleri yaptırılır. Bu hareketlerden sonra nefes alıp verme ve kalp atış hızlarına dikkat çekilerek sporun vücudumuza yararı açıklanır.
		Yemek yerken uyulması gereken görgü kurallarının nedenlerini açıklar.	Sofrada “Rol oynama” tekniği ile bir ailenin sofrada yemek yemesini canlandırır. Oyun sonrasında izleyenler ve oynayanlar yemekte uyulması gereken görgü kurallarını tartışır. kur’a ile öğrencilere dağıtılır. Her öğrenci seçtiği ülkenin özellikleri (beslenme, giyim, oyun tarzı) ile ilgili araştırma yaparak bulguların görsel yolla sunmaları istenir.
	Dün, Bugün, Yarın	Farklı ülkelerdeki çocukların beslenme, giyim ve oyun tarzlarındaki değişiklikleri araştırır ve sunar.	Ülkeler İçin Barış Çeşitli ülkelerin isimlerinin yazılı olduğu kartlar kur’a ile öğrencilere dağıtılır. Her öğrenci seçtiği ülkenin özellikleri (beslenme, giyim, oyun tarzı) ile ilgili araştırma yaparak bulguların görsel yolla sunmaları istenir. Mümkünse seçtikleri ülkeye ait giysileri giyerler. Öğrenciler, birinci turda sırayla hangi ülkeyi temsil ettiklerini açıklarlar. ikinci turda tanıtımı yapılan ülkelerin beslenme giyim ve oyun tarzlarındaki benzerlik ve farklılıklar üzerinde konuşularak değişiklikleri fark etmeleri sağlanır.
		Bebeklik ve çocukluk döneminde tükettiği yiyecek-içecekleri, oyun ve değişikliklerin doğal bir olgu olduğunu kavrar.	Büyüdükçe Değişiyorum Öğrencilerden çalışma kâğıdına önceki yıllardaki fotoğraflarını yapıştırmaları istenir. (Fotoğrafları yoksa resim çizerler.). Altlarına önceki yıllarda yedikleri yiyeceklerin, oynadıkları oyuncakların resimlerini yapıştırır. Resimleri inceleyerek yiyecek-içecek tüketimlerinde ve oyun-oyuncak tercihlerinde zaman içindeki değişimi fark etmeleri sağlanır.

3	Okul Heyecanım	Dengeli ve düzenli beslenmek için doğal ve sağlıklı ürünleri tüketir.	Karnım Zil Çalıyor! Sınıfa bir sağlık uzmanı davet edilir. Dengeli, düzenli beslenme ve sağlığı koruma ile ilgili sorular sorulur. Sağlık uzmanı tarafından birbirlerinin sağlığını nasıl etkiledikleriyle ilgili örnekler verilir. Kendi sağlıkları ve arkadaşlarının sağlıklarını korumak için sorumluluklarının neler olduğu hakkında konuşulur.
	Benim Eşsiz Yuvam	Yemek, uyku, ders çalışma ve oyun saatlerine uyumanın kişisel başarı ve başarısızlıkla ilişkisini araştırır.	Zaman Pastası Günlük işler için ayırdıkları süreleri, çizilen dikdörtgen pasta resmi üzerinde dilimler hâlinde gösterirler. Her dilimi belirlenen renklere boyayarak arkadaşlarıyla karşılaştırırlar. Doğru olan bölümlene ve sıralama birlikte belirlenir. Bu bölümlene ve sıralama doğru yapılmadığında ortaya çıkabilecek sorunlar tartışılır. Verilen araştırma kâğıdını doldurmaları istenir. Bu doğrultuda çizelgeler üzerinde günlük ve haftalık planlarını yaparlar.

Kaynak: MEB, 2009; 107,115, 135,146,147,161,162,175,188.

SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, ilköğretim 1-3. sınıf Hayat Bilgisi ders programında okutulan “Okul Heyecanım, Benim Eşsiz Yuvam, Dün, Bugün ve Yarın” temaları kapsamında besin ve beslenme ile ilgili kavram, beceri, kazanım ve etkinlik örneklerine yer verildiği sonucuna varılmıştır. İlköğretimin ilk yıllarında öğretim programı kapsamında besin ve beslenme ile ilgili konulara yer verilmiş olması beslenme eğitiminin ve beslenme okuryazarlığının erken yaşlarda temellerinin oluşturulması açısından önemli bir adımdır. Öğrencilerde besin ve beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının geliştirilmesinin önemine, gerekliliğine ve yöntemlerine odaklanan hizmet içi eğitim etkinliklerinin düzenlenmesi sınıf öğretmenlerini beslenme eğitimi konusunda isteklendirebilecektir. Hizmet içi eğitimlerde, mevcut programlarda bulunan kazanım ve etkinlikler dikkate alınarak, teorik bilgilerin atölye çalışmaları ile desteklenmesi ve uygulamalı alıştırma yapılması önerilebilir. Programda yer alan besin ve beslenme ile ilgili kazanım ve etkinlikler besin teknolojisindeki ve beslenme bilimindeki gelişmelere paralel olarak güncellenmelidir. Bu konudaki çalışmaların, öğretmen, öğrenci, veli ve alan uzmanlarının görüşlerinden yararlanılarak, öğrencilerin sağlıklı beslenme ve besin seçimine yönelik bilgi, tutum, davranış ve becerilerini geliştirmelerine olanak sağlayacak şekilde gözden geçirilmesinin okul çağı döneminde, program temelli beslenme eğitimi çalışmalarının verimliliğine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu araştırma, ilköğretim 1-3. sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu ile sınırlandırılmış olup, daha sonraki araştırmalarda farklı dersler, dökümanlar ve ilköğretimin farklı kademelerinde uygulanmakta olan öğretim programları da incelenebilir. Ayrıca, programlarda bulunan besin ve beslenme ile ilgili kazanım ve etkinliklerin uygulanabilme, öğrenci seviyesine uygunluk düzeyleri ve karşılaşılan genel sorunlar konusunda öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinin saptanabileceği araştırmalar yürütülebilir.

KAYNAKLAR

Anonymous (2003), The American Dietetic Association (ADA), Society for Nutrition Education (SNE), and The American School Food Service Association (ASFS). “Nutrition Services: an essential component of comprehensive health programs”. *Journal of American Diet Association*, 103: 505-514.

Baysal, A. (2002). **Genel Beslenme**. Ankara, Hatiboğlu Yayınları:14. 11.Baskı.

Bogdan, R.C. and Biklen, S.K.(1982). **Qualitative Research in Education**. Boston, Allyn and Bacon

Contento, R.I. (2011). **Nutrition Education Linking Research, Theory and Practice**. Massachusetts, Jones and Bartlett Publishers.

Coşkuner Sarıyıldız, K.(2006). “İlköğretim II Kademedeki Ev Ekonomisi Ders Programında Bulunan Beslenme Üniteleri Hakkındaki Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri”. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Bilim Dalı.

Demirel, Ö.(2000).**Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı**. Ankara, Pegem A Yayıncılık.

- Eğitim Reformu Girişimi (2005). **Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu**. [Online]İstanbul: İstanbul Politikalar Merkezi. http://ilkogretim<online.org.tr/vol5say1/yenimufredat_raporu%5B1%5D.pdf> [Erişim:21.03.2010]
- Erden, M. (2004). **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**. İstanbul, Alkım Yayınları.
- FAO (2005), **Nutrition Education in Primary Schools** [Online] <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0333e/a0333e03.pdf>> [Erişim: 12.02.2008]
- Friel, S., Kelleher, C., Campbell, P., and Nolan, G.,(1999). “*Evaluation of the Nutrition Education at Primary School (NEAPS) Programme*”. **Public Health Nutrition**, 2 (4): 549-555.
- Gortmaker, SL., Peterson, K.,Wiecha, J., Sobol, AM., Dixit, S., Fox, MK., Laird, N. (1999). “*Reducing Obesity via a School- Based Interdisciplinary Intervention Among Youth*”. **Archive Pediatric Adolescence Medicine** 153:409-418.
- Hausman, AJ., and Ruzek, SB. (1995).“*Implementation of Comprehensive School Health Education in Elementary Schools: Focus on Teacher Concerns*”. **Journal of School Health**, 65(3):81-86.
- Kandiah, J. and Jones, C.(2002). “*Nutrition Knowledge and Food Choices of Elementary School Children*”. **Early Child Development and Care**, 172(3)269-273.
- Kobe, LJ. (1993). “*An Essential Strategy to Improve Health and Education of Americans*”. **Preventive Medicine**, 22:544-60.
- Kuurala, S. and Ruama, AL. (2008). “*Food and Nutrition Related Values in Finnish Health Education and Home Economics Secondary School Textbooks*”. **Journal of Family and Consumer Sciences Education**, 26(1): 29-41.
- Kubic, MY., Lytle, LA., Hannan, PJ., Story, M. and Perry, CL. (2002).“*Food-Related Beliefs, Eating Behaviour, and Classroom Food Practices of Middle School Teachers*”. **Journal of School Health**, 72(8): 339-345.
- Küçükahmet, L. (1997). **Eğitim Programları ve Öğretim. Öğretim İlke ve Yöntemleri**, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Küzdere, Y. (2008). “*Çubuk ilçesi'nde iki ilköğretim okulunda okuyan üçüncü sınıf öğrencileri arasında yeterli ve dengeli beslenme konusunda bir müdahale araştırması*”. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı.
- Lee, KH., Her, ES., and Woo, TJ.(2005). “*Development of Nutrition Education Textbook and Teaching Manual in Elementary School*”. **Journal of the Korean Dietetic Association**, 11(2):205-215
- MEB (2005), **İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1. 2. 3. Sınıflar)**. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- MEB (2009), **İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu**. [Online]<<http://talimterbiye.mebnet.net/Ogretim%20Programlari/ilkokul/2010-2011/HayatBilgisi-3.S%C4%B1n%C4%B1f.pdf>> [Erişim: 27.09.2010].
- Özden, Y. (2005). “*2004 Yeni Hayat Bilgisi Programının, Öğretmen Görüşleri Esas Alınarak Değerlendirilmesi (Samsun Ğli Örneği)*”. **Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu**, 14–16 Kasım, Erciyes Üniversitesi Sabancı Kültür Sitesi, Kayseri.
- Perez-Rodrigo, C. and Aranceta, J. (2001). “*School-Based Nutrition Education: Lessons Learned and New Perspectives*”. **Public Health Nutrition**, 4(1A):131-139.
- Seçken, N. ve Morgil, Fİ. (2000). “*Orta Öğretim Kurumlarındaki Öğrencilerin Beslenme Sorunları ve Ders Kitaplarında Beslenme Konusunun İncelenmesi*”. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, (18): 123-127.
- Sherman, J.and Muehlhoff, E. (2007). “*Developing a Nutrition and Health Education Program for Primary Schools in Zambia*”. **Journal of Nutrition Education**, 39(6): 335-342.
- Ünüsan, N. (2005). “*Avrupa Birliğine Üye Ülkelerde Beslenme Eğitimi ve Türkiye İçin Öneriler*”. **Milli Eğitim**, (167): 248-255.
- Worsley, A. (2005). “*Children’s Healthful Eating: From Research to Practice*”. **Food and Nutrition Bulletin**, 26(2): 135-143.
- Yager, R. (2001). “*Problems of Meaning in Science Curriculum*”. **Science Education**, 85(5): 612-614.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**.Ankara,Seçkin Yayıncılık.