Zihin Yetersizliği Olan Bireylere Güvenlik Becerilerinin Öğretimi: Kapsamlı Betimsel Analiz*

Üzeyir Emre Kıyak D**
Uludağ Üniversitesi

D. Merve Tuna D***
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Elif Tekin İftar D****
Anadolu Üniversitesi

Öz

Güvenlik becerileri tüm bireyler için yaşamsal önem taşıyan becerilerdir. Alanyazında zihin yetersizliği olan bireylerin, yetersizliği olmayan bireylere göre kazalara, şiddette, tacize ve ihmale daha fazla maruz kaldığı ifade edilmektedir. Bu çalışmada, zihin yetersizliği olan bireylere sunulan güvenlik becerileri öğretimini hedefleyen çalışmaların demografik, yöntemsel ve sonuçları açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Söz konusu çalışmalarla ulaşılabilme için elektronik ortamda taramalar yapılmış, dizin taraması gerçekleştirilmiştir ve ulaşılan çalışmaların kaynakçaları gözden geçirilerek elle tarama yapılmıştır. Taramalar sonucunda 176 çalışmaya ulaşılmış ve dâhil etme ve dışlama ölçütleri açısından çalışmalar değerlendirilerek 33 çalışma betimsel analize alınmıştır. Betimsel analiz sürecinde her bir çalışma demografik, yöntemsel ve sonuçlarına ilişkin parametreler açısından analiz edilmiştir. Analizler, farklı yaş ve düzeyde zihin yetersizliği olan bireylere güvenlik becerilerinin öğretilebilidğini göstermektedir. Bulgular tartışılarak, araştırmacılarla ve uygulamacılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Güvenlik becerileri, zihin yetersizliği, betimsel analiz, tek-denekli araştırmalar, öğretim, bilimsel dayanaklı uygulamalar.

Önerilen Atıf Şekli
Kıyak, Ü. E., Tuna, D. M., & Tekin-İftar, E. (2019). Zihin yetersizliği olan bireylere güvenlik becerilerinin öğretimi: Kapsamlı betimsel analiz. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 20(1), 143-176. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.408927

*Özel eğitim doktora programında ders kapsamında hazırlanan bu çalışma Ulusal Özel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Sorumlu Yazar: Arş. Gör., E-posta: uzeyiremre@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-2681-9407

***Arş. Gör, E-posta: dmervetuna@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-4319-8286

****Prof. Dr., E-posta: eltekin@anadolu.edu.tr, http://orcid.org/0000-0001-5512-616X
Kaza ve tehlikeli durumlar, kaçırmılar ve/veya taciz gibi bireyin güvende olma ve iyilik halini tehdit eden planlı ya da planlı olmayan durumlara karşı becerileri olan tanımlanabilecek genelik becerileri (GB) tüm bireyler için yaşamsal önem taşyan becerilerdir. Çoğu birey yaşalarının değişik dönemlerinde pek çok kez sralanan bu tür tehdit edici etmenlere maruz kalmaktadır. Zihin yetersizliği olan bireylerin ise, diğer bireylere göre şiddetde, tacize ve ihmale daha fazla maruz kalması bilinmektedir (McCabe, Cummins ve Reid, 1994; Mechling, 2008; Sullivan ve Knudson, 2000). Bu durumun başlica nedenleri bu bireylerin bilişsel ve duyuşsal yetersizliklere sahip olmasıdır (Agran ve Krupp, 2010), iletişim becerilerinde yetersizliklerinin olması (Bruder ve Kroese, 2005), farklılıkların düzensiz olmasıdır (Agran, Krupp, Spooner ve Zakas, 2012; Sirin ve Tekin, 2016; Wilczynski, Connolly, Dubháin, Henderson ve Mcintosh, 2015).

Genel güvenlik becerileri kavramı pek çok beceriyi kapsayan bir şemsiye kavram olarak kullanılmaktadır (Sirin ve Tekin-Iftar, 2016). Zihin yetersizliği olan bireylere GB’nin öğretimi önemli bir öğretim alanı olmakla birlikte araştırma çalışmalar, uygulamalar ve anne-babalara>tan huylu bir edilen bir öğretim alanı olmuştur (Agran ve Krump, 2010; Brown-Lavoie, Viecili ve Weiss, 2014; Dixon, Bergstrom, Smith ve Tarbox, 2010; Kenny, Bennett, Doughty ve Steele, 2013; Summers ve diğ., 2011). Sirin ve Tekin-Iftar (2016), bu bireyin nedenlerini uzmanların ve anne-babalarnın GB öğretimi denildiğinde öğretim sunmayı değil çocuklarına yaptıkları uyarıları (örn., dokunma, gitme) algılamları, öğretim programlarında GB’nin öğretimine diğer beceri öğretim alanları kadar yer verilmemiş olması, bu becerilerin öğretimi için çeşitli kaynaklara gerekşim duyulması (örn., yerinde eğitim, toplum temelli eğitim), öğretim kendiinsin bir takım riskler içermesi (örn., öğretim sırasında kaza, yaralanma) ve uygulamaların bu becerileri sistematik yollardan hangi öğretim uygulamalarını kullanarak öğretebileceklerine ilişkin yeterli donanma sahip olmalarını sorgulamalarıdır. Ayrıca zamanda çoğun beceriden farklı olarak, öğretimleri planlandığında, bireyin GB’yı öğrenme güçlüğüne yüksek düzeyde (çoğu zaman %100) karşılama gerekliği, GB’nin öğretiminin ihmal edilmesine ya da cesaret kurtucu olmasına yol açan nedenlerin birisi olarak düşünülebilir. Diğer taraftan, GB’nin öğretimini sırasında karslaşan bu sorunlara ek olarak zihin yetersizliği olan bireyeğin öğrenme özellikleri de (örn., uyanıkları ayrt edememe, gözleyerek öğrenmede sınırlılık, genellemeye yaşanan yetersizlikler) pek çok becerinin öğretiminde olduğu gibi GB’nin öğretiminde de sorunlar yoldaşılmaktadır (Westling ve Fox, 2004).

Alanyazında zihin yetersizliği olan bireylere GB’nin (örn., yabancıların korunması, tacizden korunma) öğretimini başarlı bir biçimde gerçekleştiren uygulamalı araştırma lar yer almaktadır (örn., Batu, Ergenekon, Erbaş ve Akmanoğlu, 2004; Collins ve Griffen, 1996; Fisher ve diğ., 2013; Kim, 2016; Mechling, Gast ve Gustafson, 2009; Sanchez ve Miltenberger, 2015; Tekin-Iftar, Acar ve Kurt, 2003; Watson, Bain ve Houghton, 1992). Ayrıca, alanyazında zihin yetersizliği olan bireyeye GB’nin öğretimi çalışmalarını çeşitli değişiklerden inceleyen betimsel analiz çalışmalarını da vardır. Bu çalışmalarla genel olarak GB’nin öğretimi (Bevill ve Gast, 1998; Dixon ve diğ., 2010; Mechling, 2008), tacizden korunma (Doughty ve Kane, 2019, 20(1))
ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE GÜVENLİK BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ: KAPSAMLI BETİMSEL ANALİZ

2010), kaçırmalardan korunma (Miltenberger ve Olsen, 1996) ve yaya becerilerinin (Wrigth ve Wolery, 2011) öğretimi konuları irdelenmiştir. İzleyen bölümdede bu çalışmalarından güncel olanların bulgularına kısaça değiştilmiştir.

Mehling (2008), zihin yetersizliği olan bireyleb GK’nın öğretimi hedefleyen 1976-2006 yılları arasında yayımlanmış 36 çalışmayı incelemiştir. Araştırmaçı 36 çalışmada altı grupta topladıkları GK’nın öğretim uygulamalarının belirli bir başarı ile uygulandığı ve çalışmalarında benzeşim öğretimine ağırlıklı olarak yer verildiği, diğer taraftan bu çalışmalarla genelleme ve kalıcılık öğretimine ilişkin sorunlar bulunduğu ifade etmiştir. Son olarak çalışmada 2000 yılı sonrası yayımlanan yalnızca iki çalışma olduğu belirtilmiş ve 2000’li yıllarda birlikte öğretim teknolojilerinin uygulanmasına önemli gelişmeler olduğundan GK’nın öğretiminde bu tür uygulamaların etkilerinin araştırılması önerilmiştir.

Dixon ve diğerleri (2010), gelişimsel yetersizliği olan bireyleb GK’nin öğretimi hedefleyen 1970-2009 yılları arasında yayımlanmış 27 çalışmayı üç grupta ele alarak incelemişlerdir. Neredeyse 40 yıllık zaman diliminde yayımlanmış çalışmaların incelendiği bu çalışmada, gelişimsel yetersizliği olan bireyleb GK’nın sanal ortam kullanımından yapay ortam kullanımlarına kadar farklı ortamlarda ipucu ve pekiştirme sistemlerinin kullanımlarında yer verilen öğretilebiliğini göstermiştir. Aynı zamanda, araştırmacılar öne mi sayıda çalışma GK’nın öğretimi için birden çok uygulamayı barındıran uygulama paketlerinin kullanılğını; dolayısıyla, GK’nın öğretiminde bu uygulama paketleri yer alan bileşenlerin hangisinin ne derecede sorumlu olduğunu ortaya koymaktan mümkün olmadığını belirtmişlerdir. Ancak, yine de araştırmacılar bu uygulama paketlerinin içeriklerinde yaygın olarak uygulamaların, pekiştirme uygulamalarının ve rol oynaması (canlandırma) gibi davranışsal uygulamaların ağırlıklı olarak yer aldığı ifade etmiştir.

Doughty ve Kane (2010), zihin yetersizliği olan bireyleb GK’nın öğretimi hedefleyen 1997-2009 yılları arasında yayımlanmış 27 çalışmayı inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarlanan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmaların, tacizden korunma becerisinin öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarılan çalışmanın kapsamını genişletmek üzere, GK’nın öğretimi ele alınan çalışmalarda To]{pletelikleri}e inceleyen Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts (1998) tarafından tasarr
verilerek daha nesnel sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlanması hedeflenmiştir. Son olarak, bu çalışmada GB’nin öğretiminde yalnızca yayımlanmış hakemli dergi makalelerine değil aynı zamanda dâhil etme ve dışlama ölçütleri karşılayan tez çalışmalarına da yer verilmiştir. Bilindiği gibi, bazı lisansüstü tez çalışmaları araştırmacıların🚴♀️Apollo educate maddelerini karşılayan tez çalışmalara ek olarak hedeflenmiştir. Bu durum konu ile ilgili olarak “çekmecede kalmış dosya” (file drawer effects; Rosenthal, 1979) etkisinde ve potansiyel olarak yanlıs bulguların oluşturarak, bu çalışmadan GB’nin öğretiminde yalnızca yayımlanmış hakemli dergi makalelerine değil aynı zamanda dâhil etme ve dışlama ölçütlerini karşılayan tez çalışmalarına da yer verilmiştir. Bu araştırmada analizlere lisansüstü tez çalışmalarına da yer verilerek zihin yetersizliği olan bireylerle GB’nin öğretimine ilişkin yürütülen çalışmalar demografik, metodolojik ve sonuçları açısından analiz edilecek GB öğretimi konusunda bir senteze ulaşılmış hedeflenmiştir. Dâhil Etme ve Dışlama Ölçütleri

Tarma Süreci

Araştırmada 1990-2017 yılları arasında yayımlanmış “zihin yetersizliği olan bireylerle GB öğretimi” konusunu ele alan tez çalışmalara yönelik bir tarama süreci gerçekleştirmiştir. Birinci aşamada, üç araştırmacı birbirlerinden bağımsız olarak “intellectual disability”, “safety skills”, “safety instruction”, “mental retardation”, “cognitive disabilities”, “lures of strangers”, “abduction”, “fire extinguishing skills”, “home safety”, “sexual abuse”, “social safety” anahtar sözcüklerini kullanarak ERIC, Academic Search Complete, EbscoHost ve ProQuest, WorldCat.org, ArticleFirst, ScienceDirect ve Academic Search Complete veri tabanlarında tarama yaparak 66 çalışmaya ulaşmıştır. Ardından ikinci araştırmacı (biriçi ve ikinci yazar) aynı veri tabanlarında “safety measures”, “stranger safety”, “self protective skills”, “self protection skills”, “security measures”, “road safety”, “safe pedestrian”, “sexual harassment” ve “lost in community” anahtar sözcüklerini kullanarak tarama yaparak 62 çalışmaya ulaşmışlardır. Üçüncü aşamada, araştırmacılar zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik öğretim çalışmalarına yönelik olarak tarama aşamalarında elde edilen tez çalışmaları dâhil etme ve dışlama ölçütleri dikkate alınarak betimsel analiz sürecine alınmıştır. Bu tarama aşamasında elde edilen tez çalışmalarına dâhil etme ve dışlama ölçütleri dikkate alınarak, GB’nin öğretimine hedeфemesi, (a) GB öğretimini hedeflemesi, (b) zihinsel yetersizliği olan katılmlarla yürütülmüş olması, (c) deneysel kontrolün kurulduğu tek-denekli çalışma olması, (d) 1990-2017 yılları arasında hakemli dergide yayımlanmış olması, (e) İngilizce dilinde yayımlanmış olması ve (f) a-e maddelerini karşılayan yayımlanmamış lisansüstü çalışma olması olarak belirlenmiştir. Dâhil etme ve dışlama ölçütleri ise, (a) tek-denekli araştırma modelleri dışında tasarlanan bir uygulamalı araştırma ya da taraflı çalışma olma, (b) deneysel kontrolün kurulmadığı tek-denekli araştırma olma (örn., 2019, 20(1)
AB modelleri), (c) diğer yetersizlik kategorilerinde tanı alan katılımcılarla yürütülmüş olma ve (d) İngilizce dili dışındaki dillerde yayınlanmış olma olarak belirlenmiştir. Araştırmacılar dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin her birisinin tanımında her bir ölçüt için olumu ve olumsuz örnekler vererek tartışıma yol açılmıştır. Bu ölçütleri karşılayan 32 çalışma ve bir doktora tezi olmak üzere toplam 33 çalışma betimsel analiz için çalışmaya dâhil edilmiştir. Şekil 1'de tarama sürecinde izlenen aşamalarla yer verilmiştir.

**Şekil 1:** Tarama akışı şeması.
Bu çalışmada zihin yetersizliği olan bireylere GB’nin öğretiminde betimsel analiz yapmak üzere çalışmaların demografik, metodolojik ve sonuçlara ilişkin özellikleri için kodlamalar yapılmıştır. Bu üç özellik için kodlama (a) katılımcı, (b) ortam, (c) öğretim düzenlemesi, (d) araştırma modeli, (e) hedef beceri, (f) uygulama, (g) güvenilirlik, (h) sosyal geçerlilik, (i) kalkımlık, (j) genellemeye ve (k) genel etki bazıları dikkate alınarak yapılmıştır. Araştırmacılar her bir çalışmada kodlama ölçütünü tanımlamış ve kodlama ölçütünü ilişkin örnekler vererek tartışmıştır. Ölçütler belirledikten sonra, üç araştırmacı betimsel analize dahil edilen çalışmaların %36,4’sünü (n = 12) yansız atama yoluyla belirleyerek kodlayıcı arası kodlama tutarlılığını analiz etmişlerdir. “Kodlamacılar arası görüş ayrılığı/Kodlamacılar arası görüş ayrılığı + Kodlamacılar arası görüş ayrılığı X 100” formülü kullanılarak %96 düzeyinde kodlama tutarlılığı elde edilmiştir. Tutarlılık sağlanması olan çalışmalar için araştırmacılar bir araya gelerek kodlama ölçütlerinde benimsedikları gereçleri ifade ederek tartışma yoluya uzlaşma sağlamışlardır. Ardından, iki araştırmacı, geriye kalan tüm çalışmaları birbirlerinden bağımsız olarak kodlama ölçütlerine uygun bir şekilde kodlamıştır.

Güvenirlik

Çalışmanın güvenilirlik analizleri iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Her iki aşamada da dâhil edilen çalışmaların %63,6’sı (n = 21) yansız olarak belirlenerek iki araştırmıcı (birinci ve ikinci yazar) bağımsız kodlamaları dikkate alınarak yürütülmüştür. Kodlamacılar arası güvenilirlik katsayısını belirlemek üzere “Kodlamacılar arası görüş ayrılığı / Kodlamacılar arası görüş ayrılığı + Kodlamacılar arası görüş ayrılığı X 100” formülü kullanılmıştır. Öncelikle kodlama ölçütlerini dâhil edicine olan araştırmıcıların aralarında dâhil etme ve dışlama ölçütlerine ilişkin, ardından dâhil etme ve dışlama ölçütlere ilişkin dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Bağımsız kodlamalarla görüş ayrılığı sağlananamar, dâhil edilen kodlamalar arası güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Bağımsız kodlamalarla görüş ayrılığı sağlananamar, dâhil edilen kodlamalar arası güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısını, dâhil etme ve dışlama ölçütlerine ilişkin dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısını, dâhil etme ve dışlama ölçütlerine ilişkin dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Çalışmada zihin yetersizliği olan bireylere güvenlik becerilerinin öğretimindeki 33 çalışmanın demografik özellikleri, metodolojik özellikleri ve sonuçlarına ilişkin özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur. Her bir temel başlığa ilişkin yer alan özelliklerin analizine aşağıdaki yer verilmiştir.

Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Katılımcı özellikleri.

Katılımcı sayısı.

Çalışmada toplam 141 katılcı ile çalışıldığı görülmüştür. Çeşitlilik ve 71 kadın bireye GB öğretiminin hedeflendiği 33 çalışmada demografik özelliklere ilişkin öznitelikler Tablo 1’de sunulmuştur. Katılcıların yaşları, eğitim düzeyi ve işyerinin nesilini dâhil etme ve dışlama ölçütlerine ilişkin dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Bağımsız kodlamalarla görüş ayrılığı sağlanamamış olan kodlamalar arası güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmıştır. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur.

Yaş.

Çalışmada zihin yetersizliği olan 49 erkek ve 71 kadın bireye GB öğretiminin hedeflendiği 33 çalışmada toplam 141 katılcı ile çalışıldığı görülmüştür. Yedi çalışmada (örn., Collins ve Stinson, 1994; Cromer, Schuster, Collins, ve Grisham-Brown, 1998) katılcıların (n = 13) cinsiyetleri katılcıların isimlerden anlaşılmıştır. İki çalışmada (örn., Knudson ve diğ., 2009) ise, toplam 21 katılcıların cinsiyetlerine ilişkin bilgiye verilmiştir. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur. Dâhil etme ve dışlama ölçütlerinin güvenilirlik katsayısı %100, betimsel analiz için kodlamanın kodlanmasına ilişkin ise %94,6 olarak bulunmuştur.
ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLELERE GÜVENLİK BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ: KAPSAMLI BETİMSEL ANALİZ

1991; Bollman ve Davis, 2009), 12 çalışmanın 11-14 yaş arası ortaokul döneminde olan katılımcılarla (n = 39; örn., Bassette ve diğ., 2016; Cromer ve diğ., 1998) olduğu görülmüştür. Ardından beş çalışma 6-10 yaş arası 15 katılımcı ile (örn., Collins ve Griffen, 1996; Collins, Stinson, ve Land, 1993), beş çalışma ise, 15-18 yaş arası 13 katılımcı ile çalışmıştır (örn., Bassette ve diğ., 2016; Collins ve diğ., 1993). Bir çalışmada (Knudson ve diğ.) katılımcılarının yaşlarına yer verilmemiş olup iki çalışmada ise (Batu ve diğ., 2004; Winterling, Gast, Wolery ve Farmer, 1992) katılımcıların yaşları yerine yaş aralıkları verildiği için bu çalışmalar yaş gruplarına ilişkin sınıflandırılamaya dahil edilememiştir.

**Tanı.** Çalışmaların tümünde zihin yetersizliğe sahip bireylerle çalışıldığı ifade edilmektedir. Yedi çalışmada (örn., Özen, 2008; Smith, Chik, Kim, McMahon ve Wrigth, 2017) 26 katılımcının zihin yetersizliği derecesine ilişkin bilgi verilmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Onbeş çalışmada (örn., Bassette ve diğ., 2016; Branham, Collins, Schuster ve Kleinert, 1999) 68 katılımcının orta derecede zihin yetersizliğe sahip olduğu ve iki çalışmada (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Knudson ve diğ., 2009) ise 10 katılımcının orta derecede zihin yetersizliği olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, bir çalışmada (Bollman ve Davis, 2009) ise katılımcının hafif derecede zihin yetersizliği olduğunu bilgisi sunulmuştur. Yedi çalışmada (örn., Fisher ve diğ., 2013; Kelley, Test ve Cooke, 2013) hafif ve orta düzeyde zihin yetersizliği olan bireylerle (n = 30 ve bir çalışmada (örn., Batu ve diğ., 2004) ise orta ve ileri düzey zihin yetersizliği olan bireylerle (n = 5) çalışılışı bulgusuna ulaşmıştır.

**Tanılama araçları.** Yirmi iki çalışmada en az bir katılımcı için zihin yetersizliğini tanılamakta kullanılan tanılama aracı bilgisi sunulmuştur. Katılımcıların 68'inin zihin yetersizliği tanısının zeka testi kullanarak gerçekleştirildiği bulgusuna ulaşılmış olup 36 katılımcının (örn., Bassette ve diğ., 2016; Branham ve diğ., 1999) Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği [Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)] ve 24 katılımcının (örn., Branham ve diğ.; Collins ve Griffen, 1996) Stanford Binet Intelligence Scale zeka testi kullanarak tanılandıkları belirtilmiştir. Bu amaçla kullanılan diğer testler Tablo 1 de görülebilir. Tanılamaya yönelik zeka testlerinin yanı sıra, 15 katılımcının uyumsal davranışlarına ilişkin bilgilere de yer verildiği görülmuştur. Vineland Adaptive Behovior Scale kullanılarak 10 katılımcı (örn., Dukes ve McGuire, 2009), General Adaptive Composite Score ile bir katılımcı (örn., Purrazzella ve Mechling, 2013), Scales of Independent Behavior kullanılarak iki katılımcı (Kim, 2016) ve Adaptive Behavior Assessment System kullanılarak (Bassette ve diğ., 2016) iki katılımcının uyumsal davranışları değerlendirilmiştir.

**Ek yetersizlik.** Çalışmaların 18’inde (örn., Batu ve diğ., 2004; Branham ve diğ., 1999) katılımcılarının zihin yetersizliklerine eşlik eden bir yetersizlik ya da sağlık sorunu olduğu belirtilmemiştir. Bir Dört çalışmada ise (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bassette ve diğ., 2016) katılımcılarının zihin yetersizliklerine ek olarak başka yetersizlik türlerinin ve/veya sağlık sorunlarının olduğu ise ifade edilmiştir.

**Ortam.** On bir çalışmada (örn., Collins ve Stinson, 1994; Cromer ve diğ., 1998) öğretimin yalnızca okula gerçekleştirilirdiği, dokuz çalışmada (örn., Bassette ve diğ., 2016; Batu ve diğ., 2004) okul ve toplumsal ortamların bir arada kullanılıldığı, beş çalışmının (örn., Kelley ve diğ., 2013; Mechling ve Seid, 2011) yalnızca toplumsal ortamların bir arada kullanılıldığı, üç çalışma (örn., Bollman ve Davis, 2009) ise ve toplumsal ortamların bir arada kullanılduğu ve bir çalışmada (Taber, Alberto, Hughes, ve Seltzer, 2003) ise ev ve okulun bir arada kullanılacağı görülmuştur. Bir çalışmada ise ortam bilgisine yer verilmemiştir (Taber ve diğ., 2002).

**Öğretim düzenlemesi.** Yirmi beş çalışmada (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Batu ve diğ., 2004) birebir öğretim düzenlemesiyle; dört çalışma (örn., Collins ve Stinson, 1994) grup öğretim düzenlemesiyle ve üç çalışma (örn., Bassette ve diğ., 2016) gruıp ve birebir öğretim düzenlemesinin bir arada kullanılmaya gerçekleştirilmiştir. Bir çalışmada ise (Taber ve diğ., 2002) öğretim düzenlemesi belirlenmemiştir.
Tablo 1
Dâhil Edilen Araştırmalara İlişkin Betimsel Analiz Tablosu

| Çalışmalar        | Katılımcı Özellikleri | Ortam [Ev, Okul Toplumsal Ortam (TO)] | Öğretim Düzenlemesi [1:1 Öğretim, Grup Öğretimi] | Model | Hedef Beceri [Hedef Davranış (HD), Öğüt (O), Değerlendirme Tekniği (D)] | Uygulama (Öğretim Yöntemi (ÖY), İpucu (İ), Pekiştirme (P), Pekiştirme Tarifesi (PT), Uygulama (U)) | Güvenlilik (Gözlemciler Arası Güvenilirlik / Uygulama Güvenilirliği) | Sosyal Geçerlik | Kahıçlık | Genel Elki (Edinim (Ed.), Genelleme (G), Kahıçlık (K)) |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|
| Bannerman ve diğ., 1991 | n: 3                  | Ev                                   | 1:1 CBM                                      | HD: Yangından korunma/ölenme Ö: + (2 dk içinde çıkmak) D: ADK | ÖY: MOÖ. + İGARÖ 1: Sİ+J | P: YP | PT: Sür. | U: A 16ay-14ay-3ay | OA-ZA | Ed.:+,+,+ G:+,- K:+,+,+ |
| Bassette ve diğ., 2016 | n: 3                  | Okul TO                             | Grup 1:1 CMY                                  | HD: Kaybolduğunda yerini bildirme ve güvenli gezinme Ö: + (%80) D: BAK | ÖY: İGARÖ: Sİ-Sİ+J-Mİ+KI-Sİ+TFI PT: Sür. | U: A | 1/2 Kat. | OA | Ed.:+,+,+ G:+,+ K:+,+,+ |
| Batu ve diğ., 2004  | n: 5                  | Okul TO                             | 1:1 CMY                                      | HD: Güvenli biçimde karşılık verme Ö: + (%100) D: BAK | ÖY: İGDAZÖ + Sim. 1: Sİ+TFI-Sİ+KI-Sİ+BAş.P: SP+NP | P: SP | 1/2-1 Hafta | OA | Ed.:+,+,+,+ G:+,+,+,+ K:+,+,+,+ |
| Bollman ve Davis, 2009 | n: 2                  | Ev TO                                | 1:1 CMY                                      | HD: Tacizden korunma ve taciz girişiminin bildirme, Ö: - D: BAK | ÖY: DBÖ 1: - | P: SP | PT: Sür. | U: A 1/2 Gün-3Gün-1 Ay | OA-MA | Ed.:+ G:+,+ K:+,+ |

2019, 20(1)
| Çalışmalar       | Katılımcı Özellikleri | Ortam  | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama      | Güvenilik       | Sosyal Geçer-lik | Kalıcılık | Genel Etki |
|------------------|------------------------|--------|---------------------|-------|--------------|---------------|----------------|------------------|-----------|-----------|
| Branham ve diğ., 1999 | n: 3  
Y: 14-20-14  
C: E-K-E  
T: OZY  
EY: -  
TA: SBIS 3, WISC 1-3 (48-38) | Okul TO | 1:1 | ÇYM | HD: Güvenli biçimde karşıdan karşıya geçme, O: + (%100)  
D: BAK | ÖY: SBSÖ+ VM+  
Sim.  
I: SI-MI  
P: SP  
PT: DOP2  
U: A | +/+ | - | - | OA | Ed.:++,+,+,+  
G:++,++,+  
K:++,++,+ |
| Collins ve diğ., 1993  
Çalışma I:  
n: 4  
Y: 18(8 ay)-18 (11ay)-19 (6 ay)-15 (1ay)  
C: K-K-E  
T: OZY  
EY: +  
TA: WISC (55-63-57-40) | 1. deney: Okul TO  
2. deney: Okul TO | 1. deney: 1:1  
2. deney: 1:1 | ÇYM | HD: Kaybolduğunda yerini bildirme ve güvenli gezinme-  
Sürekli bir biçimde karşıdan karşıya geçme  
O: + (%100)  
D: BAK | ÖY: ABSÖ +Sim.  
I: -  
P: SP  
PT: DOP3-SOP  
U: Öğrt. | +/+ | ÖD-Kat.  
1 ay | OA | Ed.:+++++;++;++;++  
G:++++;++;++;++  
K:++++;++;++;++ |
| Collins ve Stinson, 1994  
Çalışma II:  
n: 4  
Y: 10 (9 ay)-10 (4ay)-11 (11ay)-11 (3ay)  
C: K-K-E  
T: OZY  
EY: +  
TA: WISC 3, SBIS 2,4 (54-45-44) | Okul Grup | ÇYM | HD: Ürün üzerindeki etiketleri okuma ve uygun tepkide bulunma  
O: + (%100)  
D: ADK | ÖY: ABSÖ+ HB  
I: Ml  
P: SP  
PT: DOP3  
U: A | +/+ | -  
2 Hafta | OA-MA | Ed.:+++  
G:+++  
K:+++ |
| Çalışmalar               | Katılımcı Özellikleri | Ortam | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlilik | Kalıcılık | Genel Geçerlilik | Genel Etki |
|------------------------|-----------------------|-------|---------------------|-------|--------------|----------|------------|------------------|-----------|-----------------|------------|
| Collins ve Griffen, 1996 | n: 4                  | 1:1   | ÇYM                 | HD: Ürün üzerindeki etiketleri okuma ve uygun tepkide bulunma, Ö: + (%100) D: ADK | ÖY: SBSÖ |/+         | -               | 1 Hafta-2  | Hafta-3         | OA-MA      |
|                        | Y: 10(1ay)-8(2ay)-9(6ay)-11(ay), C: E-E-K-K T: OZY EY: + TA: SBIS |       |                     |       | P: SP       | PT: Sür.-DOP3, U: Öğrt. |           |               |                 |           |                 | Ed: +,+,+ + |
|                        |                      |       |                     |       |             |                        |           |               |                 |           |                 | G: +,+,+ +  |
| Cromer ve diğ., 1998  | n: 3                  | Grup  | ÇYM                 | HD: Ürün üzerindeki etiketleri okuma ve uygun tepkide bulunma, Ö: + (%100) D: ADK | ÖY: SBSÖ+ HB |/+         | -               | 1 Ay       | OA             |           |
|                        | Y: 11(7ay)-13(1ay)-13(11ay), C: E-K-K T: OZY EY: + TA: WISC |       |                     |       | P: SP       | PT: Sür.-DOP3, U: Öğrt. |           |               |                 |           |                 | K: +,+,+ + |
|                        |                      |       |                     |       |             |                        |           |               |                 |           |                 | Ed: +,+,+ + |
| Dukes ve McGuire, 2009 | n: 3                  | 1:1   | ÇBM                 | HD: Cinselliğe ilişkin koruma ve karar alma becerisi, Ö: - D: ADK |             |+/-        | -               | 1 ay       | OA             |           |
|                        | Y: 22-22-23-23-23 C: K-K-K T: - EY: - TA: SBIS, VABS |       |                     |       |             |                        |           |               |                 |           |                 | Ed: +,+,+ + |
|                        |                      |       |                     |       |             |                        |           |               |                 |           |                 | K: -++ + + |
| Fisher ve diğ., 2013  | n: 5                  | 1:1   | ÇBM                 | HD: Yabancılarдан ve kaçırmadan koruma Ölçüt: + (%75) D: ADK | ÖY: DBÖ + TTÖ |/+         | ÖD- Aile ve Kat. 1 Ay- 2 Ay- 3 Ay | OA         | Ed: +,+,+,+ + |
|                        | Y: 22-21-22-20-22 C: K-E-E-E-E T: HZY-OZY EY: + TA: VABS |       |                     |       | P: SP       | PT: - U: -          |           |               |                 |           |                 | G: +,+,+ +  |
|                        |                      |       |                     |       |             |                        |           |               |                 |           |                 | K: +,+,+ + |
| Holberton, 2006        | n: 3                  | Ev    | ÇBM                 | HD: Tacizden koruma ve taciz girişimi bildirme Ö: + (%100) D: ADK | ÖY: DBÖ |/+         | -               | 6 Ay-12 Ay  | -              |           |
|                        | Y: 38-42 yaş aralığı C: K-K-K T: HZY-OZY EY: - TA: - |       |                     |       | P: SP       | PT: - U: A           |           |               |                 |           |                 | Ed: +,+,+ + |

2019, 20(1)
| Çalışmalar                     | Katılımcı Özellikleri | Ortam          | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlik | Kalecdık | Genellememe |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------|--------------|----------|------------|----------------|----------|-------------|
| Jones ve Collins, 1997       | n: 3, Y: 32-31-45, C: K-K-K, T: OZY, EY: TA: WISC | Okul TO | Grup: 1:1 ÇYM | HD: Ev içi güvenlik becerileri (Hedeflenmeyen beceri öğretimi) | Ö: (+100) D: BAK | ÖY: IGARÖ l: SI-J-Ml P: SP PT: DOP6- SOP13 U: A | +/- | 1 Hafta- 2 Hafta 4 Hafta | OA | Ed.: +++,+ | G: +++,+ K:++,+++ |
| Kelley ve diğ., 2013         | n: 4 Y: 22-21-26-20 C: K-E-E-K T: HZY-OZ EY: TA: VABS=4 | TO 1:1 ÇYM | HD: Kayboldugunda yerini bildirme ve güvenli gezinme | Ö: (+100) | D: ADK | ÖY: Rİ l: SI-Gl P: - PT: - U: A | +/- | ÖD-Kat. 2 Gün- 32 Gün | OA | Ed.: +++,++,+ G: +++,++,+ | K:++,++,++ |
| Kim, 2016                    | n: 3 Y: 12-13-11 C: K-K-K T: OZY EY: TA: WISC, SIB | Ev TO | 1:1 ÇBM | HD: Tacıldı koruna ve taciz girişimi bildirme | Ö: (+75)D: ADK | ÖY: OP l: - P: SP PT: - U: L.Oğr. | +/- | ÖD-Aile 10 Hafta | OA | Ed.: +++,+ G: +++,++ K:++,++ |
| Knudson ve diğ., 2009        | n: 7 Y: - C: T: AZY EY: TA: - | Ev TO | 1:1 ÇBM | HD: Yangından koruna veya önleme | Ö: (+10 sn) D: ADK | ÖY: DBÖ + TTÖ l: - P: SP+YP PT: - U: | +/- | - - | - Ed.: -,-,-,-,-,-,- |
| Lumley ve diğ., 1998         | n: 6 Y: 30-42 yaş aralığı C: K-K-K-K-K-K K-HZY-OZY EY: TA: - | Ev Grup | ÇBM | HD: Tacıldı koruna ve taciz girişimi bildirme | Ö: - D: ADK | ÖY: DBÖ l: GI P: SP +Sem. P. PT: - U: | +/- | ÖD-Kat. 1 Ay | DA | Ed.: +++,++,+,+ G: +++,++,++,+ K:++,++,++ |

ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
| Çalışmalar       | Katılımcı Özellikleri | Ortam | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlilik | Kalıcılık | Genel Etki |
|------------------|-----------------------|-------|---------------------|-------|-------------|----------|------------|------------------|-----------|-----------|
| Mechling ve diğ., 2009 | n: 3 Y:19-19-21 C: K-E-K T: OZY EY: TA: KABC, WISC | Okul | 1:1 ÇBM | HD: Yangından korunma veya önlemesi Ö: + (%100) D: BAK | ÖY: VM İ: - P: SP PT: - U: A | +/+ | - | 22 Gün-32 Gün | UA-DA | Ed.: +++, G: +++, K: ++,+ |
| Mechling ve Seid, 2011 | n: 3 Y: 20-21-21 C: K-K-K T: OZY EY: TA: WISC, KABC | TO | 1:1 ÇBM | HD: Kaybolduğunun yeni birim ve güvenli gezinme Ö: + (%100) D: BAK | ÖY: VM İ: GL-İ-VI P: SP PT: - U: A | +/+ | ÖD-Öğrt. ve Öğrt. Yard. | 35 Gün-55 Gün-60 Gün | - | Ed.: +++, G: +++, K: ++,+ |
| Özen, 2008 | n: 3 Y: 13-12-12 C: E-E-K T: ZY EY: TA: SBIS, WISC | Okul | 1:1 ÇBM | HD: Acil durum telefon numaralarını söyleme Ö: + (%100) D: ADK | ÖY: DÖSİÖ İ: GL P: SOS. +NP PT: - U: A | +/+ | ÖD-Anne | 1 Hafta-3 Hafta | KA | Ed.: +++, G: +++, K: ++,+ |
| Purrazella ve Mechling, 2013 | n: 3 Y: 24(6ay)-28 (1ay)-29 (4ay) C: E, K, E T: OZY EY: TA: GACS | TO | 1:1 ÇYM | HD: Kaybolduğunun yeni birim ve güvenli gezinme Ö: + (%100) D: B | ÖY: VM+ IÇARÖ İ: GL-İ-VI-J MI P: SP PT: - U: Ort. | +/+ | - | 3 Gün-7 Gün | OA | Ed.: +++, G: +++, K: ++,+ |
| Sanchez ve Miltenberger, 2015 | n: 4 Y: 18-19-21-21 C: - T: HZY-OZY EY: TA: | Okul | 1:1 ÇBM | HD: Yabancılardan ve kaçırıldan korunma Ö: + (%100) D: ADK | ÖY: DBÖ İ: - P: SP PT: - U: - | +/- | ÖD Aile/Bakıcı | - | - | Ed.: +++,+ |
Tablo 1 (devam)

| Çalışmalar         | Katılımcı Özellikleri | Ortam | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlik | Kalıcılık | Genel Etki |
|---------------------|------------------------|-------|---------------------|-------|--------------|-----------|------------|-----------------|-----------|------------|
| Smith ve diğ., 2017| n: 3                   | TO    | 1:1                 | ABAB  | HD: Kaybolduğunda yerini bildirme ve güvenli gezinme, Ö: + (%100), D: BAK | ÖY: İGARÖ | +/+        | ÖD-Kat.         | -         | Ed.: ++, ++    |
|                     | Y: 22-25-23            |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | C: K,E,E              |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | T: ZY                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | EY: -                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | TA: SBIS5, RIAS3      |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
| Spivey ve Mehlng, 2016 | n: 3               | TO    | 1:1                 | ÇYM   | HD: Sosyal güvenlik becerileri, Ö: + (%100), D: ADK | ÖY: VM+ SBSÖ | +/+       | ÖD-Kat.         | 4 Ay     | OA         |
|                     | Y: 21(9ay)-21(11ay)-21(1ay) |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | C: K-K-K              |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | T: ZY                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | EY: +                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | TA: WISC              |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
| Taber ve diğ., 2002| n: 14                 | -     | -                   | ÇYM   | HD: Kaybolduğunda yerini bildirme ve güvenli gezinme, Ö: + (%80), D: BAK | ÖY: İGARÖ | +/-       | ÖD-Öğr.         | -         | OA         |
|                     | Y: 11-14 yaş aralığı   |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | C: -                  |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | T: OZY                |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | EY: -                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | TA: -                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
| Taber ve diğ., 2003| n: 6                  | Okul  | TO 1:1             | ÇYM   | HD: Kaybolduğunda yerini bildirme ve güvenli gezinme, Ö: + (%80), D: BAK | ÖY: İGARÖ | +/-       | ÖD-Kat.         | 1 Ay     | MA         |
|                     | Y: 14-16-15-16-15-16-15-18 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | C: K-K-E-E-E-K        |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | T: OZY                |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | EY: -                 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |
|                     | TA: WISC1-2-3-4, SBIS3 |       |                     |       |              |           |            |                 |           |            |

ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
### Tablo 1 (devam)

| Çalışmalar | Katılımcı Özellikleri | Ortam | Öğretim Düzenlemesi | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlik | Kalıcılık | Genel Geçerlik | Genel Etki |
|------------|------------------------|-------|---------------------|-------|--------------|----------|------------|-------------|----------|----------------|----------|
| Tekin-İftar ve diğ., 2003 | Y: 14(3ay)-14(Say)-13(10ay) C: E-E-K T: ZY EY: + TA: SBIS | Okul | 1:1 | ÇYM | HD: İlkyardımla ilgili beceriler Ö: +%100 D: ADK | ÖY: EİÖ+HB | I: SI P: SP PT: Sür. U:A | +/+ | 1 Hafta-2 Hafta-4 Hafta | MA | Ed: +++,+ K: ++,++ |
| | | | | | | | | | | | |
| Tymchuk, Hamada, Linda, ve Anderson, 1990 | Y: 34-41-36-25 C: K-K-K (anne) T: ZY EY: + TA: WISC | Okul Ev Grup, 1:1 | ÇYM | HD: Ev içi güvenlik becerileri Ö: - D: ADK | ÖY: OP I: - P: - PT: - U: - | +/- | 4 Hafta | - | Ed: +++,+,? K: ++,++ |
| | | | | | | | | | | |
| Tymchuk, Andron ve Hagelstein, 1992 | Y: 32-24-33 C: K-K-K (anne), T: ZY EY: - TA: - | Okul 1:1 | ÇBM | HD: Ev içi güvenlik becerileri Ö: - D: ADK | ÖY: OP I: - P: NP PT: - U: - | +/- | 3 Ay | - | Ed: -,-,- K: -,-,- |
| | | | | | | | | | | |
| Watson ve diğ., 1992 | Y: 6-8 yaş aralığı C: K-K-E-E-K K T: ZY EY: - TA: WISC(51) WPPSI, SBIS | Okul TO Grup | ÇYM | HD: Yabancılardan ve kaçınılmadan korunma Ö: - D: ADK | ÖY: DÖ I: SL-FI P: - PT: - U: Öğrt. | +/- | 1 Hafta-4 Hafta | OA | Ed: +++,+++,++ G:++,++,+,+ K: +++,++,++ |
| | | | | | | | | | | |
| Winterling ve diğ., 1992 | Y: 17-21 yaş aralığı C: E-K-E-K T: OZY EY: + TA: - | Okul 1:1 | ÇYM | HD: Ev içi güvenlik becerileri Ö: +%100 D: BAK | ÖY: MOÖ+SBSÖ I: Mİ P: SP PT: Sür.-DOP.-SOP U: A | +/- | 1 Hafta-1 Ay | - | Ed: +++,+ K: ++,+- |

2019, 20(1)
| Çalışmalar                      | Katılımcı Özellikleri | Ortam  | Öğretim Düzenlemesi  | Model | Hedef Beceri | Uygulama | Güvenirlik | Sosyal Geçerlik | Kalıcılık | Genelyleme | Genel Etki |
|-------------------------------|------------------------|--------|----------------------|-------|-------------|----------|------------|-----------------|-----------|-------------|------------|
| Yücesoy-Özkan, 2013           | Y: 9(4ay)-13(7ay)     | Okul   | 1:1 UDUM            | HD: İlkprogramla ilgili beceriler | ÖY: VM | +/-        | -               | ÖD- Alan Uzm. 1 Hafta-2 Hafta | -          | Ed: +++,+ K: +++,+ |
|                               | C: K-E-K             |        |                      |       | Ö: E(14%) 0: D:BAK |          |            |                 |           |             |            |
|                               | T: ZY                |        |                      |       | EY: -       |          |            |                 |           |             |            |
|                               | TA: SBIS İLIPS (57)  |        |                      |       |             |          |            |                 |           |             |            |

| Yücesoy-Özkan, 2013           | Y: 13(6ay)-13(1ay)   | Okul   | 1:1 ÇYM             | HD: Acil durum telefon numaralarını söyleme | ÖY: BTÖ | +/-        | -               | 4 Hafta-8 Hafta-12 Hafta | UA          | Ed: +++,++,+ G: +++,++,+ K: +++,++,+ |
|                               | C: K-E-K             |        |                      |       | Ö: SI-FJ   |          |            |                 |           |             |            |
|                               | T: HZY-ÖZY           |        |                      |       | P: EP      |          |            |                 |           |             |            |
|                               | EY: +                |        |                      |       | PT: Sür.   |          |            |                 |           |             |            |
|                               | TA: SBIS İLIPS (57)  |        |                      |       | U: A       |          |            |                 |           |             |            |

E: Erkek, K: Kadın, ZY: Zihin Yetersizliği, HZY: Hafif Düzeyde Zihin Yetersizliği, OZY: Ortal Düzeyde Zihin Yetersizliği, AZY: Ağır Düzeyde Zihin Yetersizliği, WISC: Wechsler Intelligence Scale for Children, SBIS: Sanford-Binet Intelligence Scale, LIPS: Leiter International Performance Scales, WPPSI: Wechsler Primary and Preschool Intelligence Scales, ABAS: Adaptive Behaviour Assessment System, SB: Scales of Independent Behaviour, KABC: Kaufman Assessment Battery of Children, RIAS: Reynold Intellectual Assessment Scale, GACS: General Adaptive Behaviour Score, VABS: Vineland Adaptive Behaviour Scale, ÇBM: Çoklu Başlama Modeli, CYM: Çoklu Çıkma Modeli, ABAB: ABAB Modeli, UDUM: Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar Modeli, ADK: Ayrık Deneme Tekniği, BAK: Beceri Analizi Kavl. MOÖ: Model Olma ile Öğretim, İGARÖ: İpucunun Giderecek Durumunu Öğretim, İGAZO: İpucunun Giderecek Azahtılımasıyla Öğretim, DBÖ: Davranışsal Beceri Öğretimi, SBÖ: Sabit Bekselen Süreli Öğretim, VM: Video Model Olma ile Öğretim, ABSÖ: Artan Bekselen Süreli Öğretim, EÖ: Eşzamanlı İpucu ile Öğretim, ÖP: Öğretim Paketi, BTÖ: Bilgisayar Temelli Öğretim, DO: Doğrudan Öğretim, TTO: Toplum Temelli Öğretim, Sim.: Simülasyon, HB: Hedeflenmeyen Bilgi, Bağ.: Bağıştır, Si: Sözel ipucu, J: Jest, M: Model ipucu, KFİ: Kısmi Fiziksel ipucu, TFİ: Tam Fiziksel ipucu, FI: Fiziksel İpucu, Gl: Görsel ipucu, Rİ: Resimli ipucu, Vi: Video ipucu, SP: Sözel pekiştirme, NP: Nesne pekiştirme, YP: Yiyecik pekiştirme, EP: Etkinlik pekiştirme, Sem. P.: Sembol pekiştirme, Sos. P.: Sosyal pekiştirme, ONP: Sabit oranlı pekiştirme, DOP: Değişik oranlı pekiştirme, A: Araçtan alcak, Öğrt.: Öğretmen, L Öğr.: Lisansüstü öğrenci, “+”: var, “-”: yok, “?”: veri alınmayan katılımcı, OA: Ortamlar ara, KA: Kişiler ara, MA: Materyaller ara, UA: Uyaranlar ara, Kat.: Katılımcı, Öğrt. Yard.: Öğretmen Yardımcısı, Alan Uzm. Alan uzman.
Yöntemsel Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırma modeli. Güvenlik becerilerinin öğretiminde kullanılan uygulamaların etkililiklerini snamak üzere 32 çalışmada (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bassette ve diğ., 2016) etkililik modelleri kullanılarak yalnızca bir çalışmada (Yücesoy-Özkan, 2013) karşılaştırmalı tek-denekli araştırma modeli kullanmuştur. 

Etkilik araştırması olarak yürütülen çalışmaların 8’si çoklu yoklama modelleri (örn., Bassette ve diğ., 2016; Batu ve diğ., 2004), 12’si (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Dukes ve McGuire, 2009) çoklu başlama düzeyi modelleri kullanılarak tasarlanmıştır. 

Bağımlı değişken (Hedef beceri/davranış). Hedef beceri/davranış özellikleri çalışmada (a) hedef beceri/davranış tanımı, (b) öğretim ölçütü ve (c) değerlendirme süreci değişkenleri dikkate alınarak analiz edilmiştir.

Hedef beceri/davranış tanımı. Hedef becerilerin analizine 33 çalışmada toplam dokuz farklı hedef davranış olduğu göstermiştir. İkinci araştırma (örn., Dukes ve McGuire, 2009; Spivey ve Mechling, 2016) ise herhangi bir sınıflandırmaya dahil edilmemiştir. Bu becerilerin kaybolduğunda yerini bildirme ve/veya güvenli gezinme (n = 8; örn., Bassette ve diğ., 2016; Collins ve diğ., 1993), tacizden korunma ve taciz girişiminin bildirme (n = 4; örn., Holberton, 2006), ev-içi GB (n = 4; örn., Jones ve Collins, 1997), yangından korunma ya da önleme (n = 3, örn., örn., Bannerman ve diğ., 1991), güvenli biçimde karşıdan karşıya geçme (n = 3; örn., Batu ve diğ., 2004), stringelenmadan ve kaçırılmadan korunma (n = 3; örn., Fisher ve diğ., 2013), ürün üzerindeki etiketleri okuma ve uygun tepkiye bulunma (n = 2; örn., Özen, 2008) ve ilk yardımla (n = 2; örn., Tekin-İftar ve diğ., 2003) ilgili beceriler olduğu görülmüştür.

Öğretim ölçütü. Yırmı-altı çalışma hedef davranış için ölçüt belirlenmiştir (örn., Bassette ve diğ., 2016; Bollman ve Davis, 2009). On doku çalışmadan hedef beceri/davranış için ölçüt %100 (örn., Batu ve diğ., 2004; Bransman ve diğ., 1999), beş çalışmada %75 ve üstü olarak (örn., Bassette ve diğ., 2016; Fisher ve diğ., 2013) olanlar belirlenmiştir. 

Hedef davranışa ilişkin ölçüte yer verilmediği görülmüştür. 

Öğretim uygulamaları. Güvenlik becerilerinin öğretiminde kullanılan uygulamaların analizi 17 çalışmada teikip ipucu uygulamalarının bulunduğu göstermiştir. Bu uygulamalar ipucunun giderek arttırdığıyla öğretim (n = 6; örn., Bassette ve diğ., 2016; Jones ve Collins, 1997), sabit bekleme süreli öğretim (n = 5; örn., Bransman ve diğ., 1999; Collins ve Griffen, 1996), artan bekleme süreli öğretim (n = 2; örn., Collins ve diğ., 1993) uygulamalarıdır. Ayrıca, birer çalışmada ise, ipucunun giderek azaltıldığıyla öğretim (örn., Batu ve diğ., 2004), davranış öncesi ipucu ve sınıflandırmaya öğretim (örn., Özen, 2008) ve eşzamanlı ipucuya öğretim (örn., Tekin-İftar ve diğ., 2003) uygulamalarının bulunduğu görülmuştur. 

Araştırmacılar, bu çalışmalarda artan bekleme süreli öğretimin, eğitim (Collins ve Stinson, 1994), sabit bekleme süresi öğretimin, eğitim (Cromer ve diğ., 1998) ve eşzamanlı ipucuya öğretimin, eğitim (Teken-İftar ve diğ., 2003) ulaştırılmıştır. 

158

ÖZÜYİR EMRE KIYAK-D. MERVE TUNA-ELİF TEKİN İFTAR

2019, 20(1)
beceri öğretimi kullanılmıştır (örn., Bollman ve Davis, 2009; Fisher ve diğ., 2013). Ayrıca, araştırmacıların farklı içeriklerden oluşan öğretim paketi hazırlayarak GB öğretimini gerçekleştirdikleri de görülmüştür (n = 4, Dukes ve McGuire, 2009; Kim, 2016). Tüm bu uygulamalara ek olarak, incelenen çalışmalar arasında doğrudan öğretim (örn., Watson ve diğ., 1992), bilgisayar temelli öğretim (örn., Yücesoy-Özkan ve diğ., 2013), resimli ipuçları (örn., Kelley ve diğ., 2013) ve canlı model olma (örn., Bannerman ve diğ., 1991) kullanılarak GB’nin öğretildiği birer çalışmaya rastlanmıştır. İki çalışma (örn., Batu ve diğ., 2004) simulasyon düzenlemesiyle; bir çalışma ise (Collins ve diğ., 1993 ) gerçek ortam ve simulasyon ortamındaki uygulamalar karşılaştırılarak tamamlanmıştır. İki çalışma (Cromer ve diğ., 1998; Kelley ve diğ., 2013) ise kullanılan öğretim uygulaması belirtilmemiş olup, bu çalışmalarında kişisel teknolojik alet kullanıldığını belirtmiştir.

İpucu. Araştırıldığa analiz edilen 22 çalışma (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Branham ve diğ., 1999; Özen, 2008) araştırmacılar kullandıkları ipucuyla ilişkin bilgi sunmuş, 11 çalışmada (örn., Bannerman ve Davis, 2009; Mechling ve diğ., 2009) bilgi sunmamışlardır. Kullanılan ipucu türünün belirtilmiş olduğu araştırmalarda sızıl ipucu (örn., Bassette ve diğ., 2016.), jestsel ipucu (örn., Jones ve Collins, 1997), görsel ipucu (örn., Kelley ve diğ., 2013), model ipucu (örn., Branhman ve diğ., 1999), kismi fiziksel ipucu (örn., Batu ve diğ., 2004) ve tam fiziksel ipucu (örn., Collins ve diğ., 1993) kullanılarak yer verilmiştir. İki çalışma (Spivey ve Mechling, 2016) ise, video ipucunun kullanıldığı belirtmiştir. Bazı araştırmalarda (örn., Batu ve diğ., 2004) ipuçlarının birlikte kullanılabileceğini belirtmiştir.

Pekiştirme ve pekiştirme tarifesı. Bu çalışma kapsamında incelenen 26 çalışmada (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bassette ve diğ., 2016) araştırmacılar pekiştiricileri pekiştiricilerle ilişkin bilgi sunmuştur; yedi çalışma (örn., Dukes ve McGuire, 2009; Kelley ve diğ., 2013) pekiştiricinin kullanıldığı birlikte bilgileri rastlanmıştır. Bunlar arasında iki çalışma (örn., Bassette ve diğ., 2016; Batu ve diğ., 2004) pekiştiricinin kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca, iki çalışma (örn., Tymchuck ve diğ., 1992) nepe pekiştiricinin, bir çalışma (Yücesoy-Özkan ve diğ., 2013) nepe pekiştiricinin ve bir çalışma (Lumley ve diğ., 1998) nepe pekiştiricinin kullanıldığı belirlenmiştir. Kullanılan pekiştiricinin kullanıldığı araştırmaların 13’inde (örn., Kim, 2016; Mechling ve diğ., 2009) pekiştirme tarifesine ilişkin açıklamalar yer verilmiştir. Sekiz çalışmada (örn., Branhman ve diğ., 1999; Collins ve Griffen, 1996) silikleştirmeye tarifesine ve üç çalışmada ise (örn., Branhman ve diğ., 2004) sabit oranlı pekiştirme tarifesine ilişkin açıklamalar yer almıştır.

Uygulamalar. Uygulamanın kim tarafından yürütüldüğine ilişkin analizlerde, uygulamaların 21 çalışma (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bassette ve diğ., 2016) araştırmacılar beş çalışmada da (örn., Cromer ve diğ., 1998) öğretmenler tarafından gerçekleştirildiği görülmüştür. Diğer yandan iki araştırma (örn., Dukes ve McGuire, 2009; Fisher ve diğ., 2013) bu konuda bir açıklamaya yer verilmediği görülmuştur.

Güvenirlik analizleri. Güvenirlik analizlere ilişkin analizlere dair güvenirlik ve uygulama güvenirliği olarak iki açıdan yapılmıştır. Çalışmaların tamamında güvenirlikler arsen güvenirlik ve uygulama güvenirliğin olarak iki açıdan yapılmıştır. Çalışmaların arasında güvenirlik verilerinin toplanan analiz edildiği ve en az %80 düzeyinde görüş birliğine ek edildiği görülmüştür. Çalışmaya dahil edilen 24 çalışmada (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bassette ve diğ., 2016) uygulama güvenirliği verilerinin toplanan analiz edildiği ve uygulamaların en %80 uygulama güvenirlüğine güvenildiği görülmüştür. Dokuz çalışmada (örn., Dukes ve McGuire, 2009; Knudson ve diğ., 2009) ise, uygulama güvenirlüğine ilişkin analizlerin gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Sonuçlara İlişkin Bulgular

Sosyal geçerlilik. Araştırıldığa dahil edilen 15 çalışma (örn., Bassette ve diğ., 2016; Batu ve diğ., 2004) sosyal geçerlilik analizleri yapılmıştır. Bu çalışmalarda sosyal geçerlilik verilerinin öznel değerlendirilme yoluya каталımcılarдан (n = 7; örn., Collins ve diğ., 1993; Kelley ve diğ., 2013), aile ve bakımlarından (n = 4; örn., Batu ve diğ., 2004), öğretmen ve öğretmen yardımcılardan (n = 1; Mechling ve Seid, 2011), hem
katılmacı hem aileden (n = 1; Fisher ve diş., 2013), hem aileden hem öğretmenden (n = 1; Taber ve diş., 2002) ve alan uzmanlarından (n = 1; Yücesoy-Özkan, 2013) alındığı görülmektedir. Geriye kalan çalışmalar ise (n = 18; örn., Bannerman ve diş., 1991; Bollman ve diş., 2009) sosyal geçerlik değerlendirme yapılmadığı görülmüştür.

Kalıcılık. Analize dahil edilen 27 çalışmada (örn., Bannerman ve diş., 1991; Batu ve diş., 2004) kalıcılık bulgusuna yer verildiği, altı çalışmada ise yer verilmediği (örn., Bassette ve diş., 2016) görülmektedir. Kalıcılık verisinin toplandığı çalışmalarda ise sürenin 7 gün (Purrazella ve Melching, 2013) ile 16 ay (Bannerman ve diş., 1991) arasında değiştiği görülmüştür.

Genel Etki. Kapsamlı betimsel analize dahil edilmiş olan 30 çalışmada (örn., Bannerman ve diş., 1991; Bassette ve diş., 2016) kullanılan öğretim uygulamalarının GB’nin ediniminde etkili olduğu görülmüştür. Üç çalışmada ise (örn., Knudson ve diş., 1999), GB’nin edinimiyle ilgili tüm katılımcıların olumlu etkisine ulaşmış olabileceğini öne sürüldü ve eğitimden bir süre sonra edinilen becerilerin korunmasının önemliliği belirtildi. Çalışmaların etkisi, genelleme açısından değerlendirildiğinde, 23 çalışmada (Bannerman ve diş., 1991; Bassette ve diş., 2016) eğitim sona erdikten sonra edinilen becerilerin korunması ve 20 çalışmada (örn., Bassette ve diş., 2016; Batu ve diş., 2004) olumlu genelleme etkisi görülürken, üç çalışmada ise (örn., Bannerman ve diş., 1991) bazı katılımcıların becerilerini genelleyebildiği görülmüştür.

Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, 1990-2017 yılları arasında yayınlanmış ve zihin yetersizliği olan bireylere GB öğretiminin edinildiği 33 çalışma farklı değişkenler açısından incelenmiştir. İncelenen çalışmalardan elde edilen sonuç, zihin yetersizliğinin etkileyen etkenlerden biri ile ilgili durumlar olsun GB öğretimi sistematik yollardan zihin yetersizliği gösteren bireylerle öğretildiğinde bu bireylerin GB'yi edinebildiklerinin, öğrencileri bu becerileri gerçek ortamlarda sergileyebildiklerinin ve edinildiğinde bir süre sonra bu beceriler korunduklarını göstermesi olumsuz. Bu çalışmada ulaşılan bulgular daha önce yürütülmüş olan alanların tarama çalışmalarını tutarlılık göstermektedir (örn., Bevill ve Gast, 1998; Dixon ve diş., 2010; Wright ve Wolery, 2011). Dolayısıyla, zihin yetersizliği olan bireyler için önemli sonuçlar doğuran, bazen yaşamalı önem taşıyan GB’nin edinimi araştırmacılar, eğitimciler, anne-babalar ve bu bireylerin bakım ve eğitimlerinden sorumlu tüm yardımcılar tarafından önemle dikkate alınmalı ve programlarda yer verilmelidir. Bu betimsel analiz çalışmasında elde edilen sonuçlardan bazılarının tartışılması GB öğretimini planlayacak yardımcılar açısından önemlidir.

Araştırma yukarıda yer verilen çalışmalarda edil edilen bulguları yalnızca desteklemekle kalmayıp aynı zamanda önceden eğitimli kıyaslara kıyaslama kısa bir ömür bir biçimde analiz edebilmek açısından 2019, 20(1)
elde edilen bulguların daha yüksek geçerlik ile sunulmasına olanak sağlamıştır. Şöyle ki, bu çalışmada diğer çalışmaların farklı olarak deneyesel açıdan güçlü olan, diğer bir deyişle, deneyesel kontrol kurulan çalışmaların elde edilen bulgularını analiz etmek konu ile ilgili bir sentez yapmıştır. Önceden çalışmalar kıyasla bu çalışmaların bir diğer katkısı ise, bulguların “çeşitli ağırlık merkez” doyası etkisinden” bağımsız olarak sunulmasdır. Çünkü bu çalışmaların tarama sürecinde 21 doktora tespit edilmiş olup, dahi etme ölçütlerini karşılayan bir tez çalışma ve diğer çalışmaların yer verilmiştir. Bu yönlüyle çalışma hem çeşitli ağırlık merkez doyası etkisini kontrol ederken hem de konuya ilgili daha bütüncül ve gerçekte bir sentez yapılmasını olanak sağlamıştır. Dolayısıyla, konu ile ilgili tez çalışmasının bulgularını da analiz edilmişleri alanyazındaki diğer araştırmalarla elde edilen bulguların geçerliğini güçlendirir niteliktedir. Çalışmada yer verilen bu olsa özellikler akıllarda tutularak çalışmanın analizi ve tartışmaya değer noktalara izleyen bölümlerde yer verilmiştir.

İlk olarak çalışmaların büyük çoğunluğunda (n = 19) katılımcıların (n = 58, örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bollman ve Davis, 2009) yetişkinlik döneminde olduğu görülmüştür. Güvenlik becerilerinin bağımsız yaşam ve yetişkinlik için önemli olduğu vurgulanmıştır. Diğer bir deyişle, bağımsız bir eğitim ve okul ÖGRETİM: KAPSAMLI BETIMSEL ANALİZ

öntemdesine göre, bu tür becerileri erken çocukluk ve okul çağında önceden öğrenilmesi önerilmektedir (Ottmann, McVilly ve Maragoudaki, 2016; Sirin ve Tekin-Iftar, 2016). Analiz edilen çalışmalarla yer alan aktivitelerin önemli bir bölümü (örn., Bassette ve diğ., 2016; Branhman ve diğ., 1999) için zihin yapısını tanımına ilişkin olarak zeka puanı bilgilerinin sunulduğu ancak yalnızca 17 çalışmada (örn., Dukes ve McGuire, 2009; Kim, 2016) katılımcıların uyumsal davranışlarına ilişkin bilgilerin verildiği görülmektedir. Katılımcıların uyumsal davranışları için performanslarnın rapor edilmiş olması araçtırmaçılara, öğretmenlerin ve anne-babaların çalışmaları gruplara da dahil etmekleriyle birlikte, bu çalışmadan elde edilen bulguların “çekmecede kalmış dosya etkisinden” bağımsız olarak sunularak konu ile ilgili bir sentez yapılmıştır. Dolayısıyla, bu konuda değerlendirme sake bulunmamış, araştırmacılar bu noktaya dikkat etmeleri önerilebilir.

Bu çalışmada elde edilen çarpıcı bir diğer bulgu ise, GB’nin zihin yetensizliğine eşlik eden ek yetersizliği olan bireylerde de öğretilebildiği görmülmüştür (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Bollman ve Davis, 2009). Çoku yetersizliği olan bireylere yönelik etkin eğitim alanında araştırmacı ve uygulamaların zorlandıkları ve daha çok araştırma ve uygulama yönlendirmeleri önerilen bir alanlardır. Bu yönleyle, bu analiz sonuçunda elde edilen bulgular oldukça cesaret vericidir. Araştırmacılar, çoklu yetersizliği olan bireylerle GB’nin öğretimi konusunda bilimsel-dayanaklı uygulamaların belirli bir kademeye geçmiş olduklarını ve özellikle niteliksel göstergeleyici yaşta ve etkinliklerde uygulanması ve yinelenebilirliği açısından yorumlanmasının ve anaartrılmasının pek çok araştırmacıın ve uygulamanın bu konudaki olumlu özellikler akıllarda tutularak çalışmanın analizi ve cậuşiğine değer noktalara izleyen bölümlerde yer verilmiştir.

Dolayısıyla, gelecekte bu konuda yürütülecek olan araştırmalarda araçtırmaçılara bu noktaya dikkat etmeleri önerilebilir.

Günümüzde yetersizliği olan bireylerle yönelik sunulan sistematik etkin eğitim çalışmalarında yalnızca etkili olan uygulamaların yer vermek yeten yeteri görülmülmüştür (Tekin-Iftar ve diğ., 2003); aynı zamanda, verimli olan uygulamaların kullanılması da dikkat edilmiş örneklerdemektir. Bu açından GB öğretiminin ele alındığı çalışmalar analiz edildiğinde bu konuda GB'ın etkinliği tanımı alınarak çalışmaların neredeyse tamamında yer alması GB öğretiminin etkileri arasında yatan GB’nin ediniminin sağlanabilmesine imkan sağlamaktadır. Dolayısıyla, araştırmacılar bu uygulamalardan hangisiyle “daha iyi öğrenme”nin gerçekleştiği niteliksel göstergiyeli güçlü ve deneyesel yeteneklerin kullanılması önemlidir. Bu açıdan GB öğretiminin ele alındığı çalışmaları ele alındığında etkinliklerin etkinliği tanımı alınarak çalışmaların neredeyse tamamında yer alması GB öğretiminin etkileri arasında yatan GB’nin ediniminin sağlanabilmesine imkan sağlamaktadır. Dolayısıyla, araştırmacılar bu uygulamalardan hangisiyle “daha iyi öğrenme”nin gerçekleştiği niteliksel göstergiyeli güçlü ve deneyesel yeteneklerin kullanılması önemlidir.

İncelenen çalışmalarda ele alınan hedef davranışlar tarihSEL süreçte incelendiğinde, 1990’lı yıllarla yer alan 12 çalışmadan yedişinde (örn., Bannerman ve diğ., 1991; Collins ve Stinson, 1994) hedef davranışın yanı sıra etkinliklerin yer vermek yeten yeteri görülmülmüştür (Tekin-Iftar ve diğ., 2003); aynı zamanda, verimli olan uygulamaların kullanılması da dikkat edilmiş örneklerdemektir. Bu açından GB öğretiminin ele alındığı çalışmalar analiz edildiğinde bu konuda GB’ın etkinliği tanımı alınarak çalışmaların neredeyse tamamında yer alması GB öğretiminin etkileri arasında yatan GB’nin ediniminin sağlanabilmesine imkan sağlamaktadır. Dolayısıyla, araştırmacılar bu uygulamalardan hangisiyle “daha iyi öğrenme”nin gerçekleştiği niteliksel göstergiyeli güçlü ve deneyesel yeteneklerin kullanılması önemlidir.
Genel bir becerinin öğretimi konulu çalışmalar analiz eden önceki çalışmalarında araştırmacıların taradıkları çalışmalarda GB öğretim ölçüteünü ilişkin bir analiz yapımadıkları görülmektedir. Oysa, GB öğretimi diğer becerilerin öğretiminden farklı olarak hemen her durumda %100 öğrenme ölçütlü ile, bazı becerilerin ise doğası gereği acıbimde (örn., caddede karşıdan karşıya geçmek) kazandırılabildiği belirtilmektedir. Öğretim periyodları GB’nin tüm basamaklarının doğru olarak (%100 doğru) sergilenmememesi, bu becerilerin doğası gereği akıcı bir biçimde (örn., coştu durumda geçerli olmasa bile) kazandırılması dikkate alınmalıdır. Bu çalışmanın GB’nin öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamalar olup olmadığı değerlendirilmiştir. GB öğretimini hedef alan, davranışsal beceri öğretimi ya da araştırmacılarca geliştirilen öğretim paketlerinin kullanımının söz konusu olduğu çalışmalarda, bu öğretim paketlerinin hangi bileşenlerinin GB öğretiminde etkili olduğu, yürütülen araştırmada belirtilmemiştir. Araştırmacıların bu öğretim paketlerinin bileşenleri analiz edecek nitelikte çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.
Son olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında GB’nin öğretiminde kullanılan öğretim uygulamalarından daha verimli olan uygulamaların neler olduğunu belirlemesinin gereksiniminden söz edilebilir. Dolayısıyla, araştırmacılara GB öğretiminde önerilen öğretim uygulamalarının hangisinin/hangilerinin daha verimli olduğunu ortaya koyabilecek yüksek nitelikli araştırmalar tasarlayarak alanyazına katkı sağlamaları önerilebilir.

İncelenen çalışmalar güvenirlik açısından ele alındığında uygulama güvenirlüğünü dikkate alınarak yürütülen çalışmalara gereksinim duyulduğu ifade edilebilir. Güvenlik becerilerinin öğretimi diğer beceri alanlarında öğretimi yapmaya kıyasla göreceli daha zordur. Bu nedenle, araştırmacılarnın çalışmalarını yüksek uygulama güvenirlüğyle tamamlamaları elde edilen bulguların doğru ve anlamlı olması açısından özel önem taşımaktadır. Ayrıca, araştırmacılarnın uygulama güvenirlüğünü açısından hangi kritik bileşenlere (uygulamacı davranışlarına) verdiği ilerleme durumunda güvenlik becerisi öğretimine ilişkin el kitapları geliştirebilmek ve GB’nin öğretiminin yaygınlaşabilmesini sağlamak mümkün olabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, bu konuya ilgili yürütülmüş daha önceki çalışmaların bulguları ile tutarlılık göstererek alanyazını kalmayıp kalmayacağı karmaşık durumdan da varolan alanyazının zenginleştirir nitelikte bir katkı sağlamıştır. Bu çalışma ile birlikte, zihin yetersizliğinden etkilenme düzeyi farklı olan değişik yaş gruplarındaki bireylere GB’nin öğretilebildiği görülmektedir.
Kaynaklar
Agran, M., & Krump, M. (2010). A preliminary investigation of parents’ opinions about safety skills instruction: An apparent discrepancy between importance and expectation. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 43(2), 303-311.

Agran, M., Krupp, M., Spooner, F., & Zakas, T. L. (2012). Asking students about the importance of safety skills instruction: A preliminary analysis of what they think is important. Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 37(1), 45-52. doi.org/10.2511/027494812800903265

Bannerman, D. J., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (1991). Teaching adults with severe and profound retardation to exit their homes upon hearing the fire alarm. Journal of Applied Behavior Analysis, 24(3), 571-577. doi.org/10.1901/jaba.1991.24-571

Bassette, L., Taber-Doughty, T., Gama, R. L., Alberto, P., Takubova, G., & Cihak, D. (2016). The use of cell phones to address safety skills for students with a moderate ID in community-based settings. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 33(2), 1-11. doi.org/10.1177/1088357616667590

Batu, S., Ergenekon, Y., Erbaş, D., & Akmanoğlu, N. (2004). Teaching pedestrian skills to individuals with developmental disabilities. Journal of Behavioral Education, 13(3), 147-164.

Bevill, A. R., & Gast, D. L. (1998). Social safety for young children: A review of the literature on safety skills instruction. Topics in Early Childhood Special Education, 18(4), 222-234.

Bollman, J., & Davis, P. (2009). Teaching women with intellectual disabilities to identify and report inappropriate staff-to-resident interactions. Journal of Applied Behavior Analysis, 42(4), 813-817. doi:10.1901/jaba.2009.42-813

Branham, R., Collins, B., Schuster, J., & Kleinert, H. (1999). Teaching community skills to students with moderate disabilities: Comparing combined techniques of classroom simulation, videotape modeling, and community-based instruction. Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 34(2), 170-181.

Brown-Lavoie, S. M., Viecili, M. A., & Weiss, J. A. (2014). Sexual knowledge and victimization in adults with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 44(9), 2185-2196. doi.org/10.1007/s10803-014-2093-y

Bruder, C., & Kroese, B. (2005). The efficacy of interventions designed to prevent and protect people with intellectual disabilities from sexual abuse: A review of the literature. The Journal of Adult Protection, 7(2), 13-27. doi.org/10.1108/14668203200500009

Bryen, N., Carey, D. A., & Frantz, B. (2003). Ending the silence: Adults who use augmentative communication and their experiences as victims of crimes. Augmentative and Alternative Communication, 19(2), 125-134. doi.org/10.1080/074346103100080265

Collins, B. C., & Griffen, A. K. (1996). Teaching students with moderate disabilities to make safe responses to product warning labels. Education and Treatment of Children, 19(1), 30-45.

Collins, B. C., & Stinson, D. M. (1994). Teaching generalized reading of product warning labels to adolescents with mental disabilities through the use of key words. Exceptionality, 5(3), 163-181. doi.org/10.1207/s15327035ex0503_3

Collins, B. C., Stinson, D. M., & Land, L. (1993). A comparison of in vivo and simulation prior to in vivo instruction in teaching generalized safety skills. Education and Training in Mental Retardation, 28(2), 128-142.
ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE GÜVENLİK BECERİLERİNIN ÖĞRETİMİ: KAPSAMLI BETİMSEL ANALİZ

Cromer, K., Schuster, J. W., Collins, B. C., & Grisham-Brown, J. (1998). Teaching information on medical prescriptions using two instructive feedback schedules. *Journal of Behavioral Education, 8*(1), 37-61.

Dixon, D. R., Bergstrom, R., Smith, M. N., & Tarbox, J. (2010). A review of research on procedures for teaching safety skills to persons with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 31*(5), 985-994. doi.org/10.1016/j.ridd.2010.03.007

Doughty, A. H., & Kane, L. M. (2010). Teaching abuse-protection skills to people with intellectual, disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities, 31*(2), 331-337. doi.org/10.1016/j.ridd.2009.12.007

Dukes, E., & McGuire, B. E. (2009). Enhancing capacity to make sexuality-related decisions in people with an intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 53*(8), 727-734. doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01186.x

Fisher, M. H., Burke, M. M., & Griffen, M. M. (2013). Teaching young adults with disabilities to respond appropriately to lures from strangers. *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(2), 528-533. doi.org/10.1002/jaba.32

Holberton, A. (2006). *Teaching women with developmental disabilities to respond assertively to inappropriate sexual situations.* (Doctoral dissertation, The City University of New York). Retrieved from https://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/305356446/FCA19196D12B4E8FPQ/11?accountid=7181

Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 165-179. doi/pdf/10.1177/001440290507100203

Jones, G. Y., & Collins, B. C. (1997). Teaching microwave skills to adults with disabilities: Acquisition of nutrition and safety facts presented as nontargeted information. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 9*(1), 59-78.

Kelley, K. R., Test, D. W., & Cooke, N. L. (2013). Effects of picture prompts delivered by a video ipod on pedestrian navigation. *Exceptional Children, 79*(4), 459-474. doi.org/10.1177%2F2071100X12447030

Kenny, M. C., Bennett, K. D., Doughtery, J., & Steele, F. (2013). Teaching general safety and body safety training skills to a Latino preschool male with autism. *Journal of Child and Family Studies, 22*(8), 1092-1102. doi.org/10.1007/s10826-012-9671-4

Kim, Y. R. (2016). Evaluation of a sexual abuse prevention program for children with intellectual disabilities. *Behavioral Interventions, 31*(2), 195-209. doi.org/10.1002/bin.1439

Knudson, P. J., Miltenberger, R. G., Bosch, A., Gross, A., Brower-Breitwieser, C., & Tarasenko, M. (2009). Fire safety skills training for individuals with severe and profound mental retardation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 21*(6), 523-535. doi.org/10.1007/s10882-009-9161-9

Kratochwill, T. R., Hitchcock, J. H., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., & Shadish, W. R. (2013). Single-case intervention research design standards. *Remedial and Special Education, 34*(1), 26-38. doi.org/10.1177/0741932512452794

Levy, H., & Packman, W. (2004). Sexual abuse prevention for individuals with mental retardation: Considerations for genetic counselors. *Journal of Genetic Counseling, 13*(3), 189-205.
Lumley, V. A., Miltenberger, R. G., Long, E. S., Rapp, J. T., & Roberts, J. A. (1998). Evaluation of sexual abuse prevention program for adults with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis, 31*(1), 91-101. doi.org/10.1901/jaba.1998.31-91

McCabe, M. P., Cummins, R. A., & Reid, S. B. (1994). An empirical study of the sexual abuse of people with intellectual disability. *Sexuality and Disability, 12*(4), 297-306. doi.org/10.1007/BF02575321

Mechling, L. C. (2008). Thirty year review of safety skill instruction for persons with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 43*(3), 311-323.

Mechling, L. C., Gast, D. L., & Gustafson, M. R. (2009). Use of video modeling to teach extinguishing of cooking related fires to individuals with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 44*(1), 67-79.

Mechling, L. C., & Seid, N. H. (2011). Use of a hand-held personal digital assistant (PDA) to self-prompt pedestrian travel by young adults with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 46*(2), 220-237.

Miltenberger, R. G., & Olsen, L. A. (1996). Abduction prevention training: A review of findings and issues for future research. *Education and Treatment of Children, 19*(1), 69-82.

Ottmann, G., McVilly, K., & Maragoudaki, M. (2016). ‘I walk from trouble’: Exploring safeguards with adults with intellectual disabilities—an Australian qualitative study. *Disability & Society, 31*(1), 47-63. doi.org/10.1080/09687599.2015.1122575

Özen, A. (2008). Teaching emergency phone numbers to youth with developmental disabilities. *International Journal of Special Education, 23*(2), 85-95.

Purrazzella, K., & Mechling, L. C. (2013). Use of an iPhone 4 with video features to assist location of students with moderate intellectual disability when lost in community settings. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(2), 179-189.

Reichow, B., Volkmar, F. R., & Cicchetti, D. V. (2008). Development of the evaluative method for evaluating and determining evidence-based practices in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(7), 1311-1319. doi.org/10.1007/s10803-007-0517-7

Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin, 86*(3), 638-641.

Sanchez, S., & Miltenberger, R. G. (2015). Evaluating the effectiveness of an abduction prevention program for young adults with intellectual disabilities. *Child & Family Behavior Therapy, 37*(3), 197-207. doi.org/10.1080/07317107.2015.1071178

Sherman, E. M., Brooks, B. L., Akdag, S., Connolly, M. B., & Wiebe, S. (2010). Parents report more ADHD symptoms than do teachers in children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior, 19*(3), 428-435. doi.org/10.1016/j.yebeh.2010.08.015

Sirin, N., & Tekin-Iftar, E. (2016). Opinions of Turkish parents and teachers about safety skills instruction to children with autism spectrum disorders: A preliminary investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(8), 2653-2665. doi.org/10.1007/s10803-016-2809-2

Smith, C. C., Cihak, D. F., Kim, B., McMahon, D. D., & Wright, R. (2017). Examining augmented reality to improve navigation skills in postsecondary students with intellectual disability. *Journal of Special Education Technology, 32*(1), 3-11. doi.org/10.1177/0162643416681159
Spivey, C. E., & Mechling, L. C. (2016). Video modeling to teach social safety skills to young adults with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 51*(1), 79-92.

Sullivan, P. M., & Knudson, J. F. (2000). Maltreatment and disabilities: A population-based epidemiological study. *Child Abuse & Neglect, 24*(10), 1257-1273. doi.org/10.1016/S0145-2134(00)00190-3

Summers, J., Tarbox, J., Findel-Pyles, R. S., Wilke, A. E., Bergstrom, R., & Williams, W. L. (2011). Teaching two household safety skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 629-632. doi.org/10.1016/j.rasd.2010.07.008

Taber, T. A., Alberto, P. A., Hughes, M., & Seltzer, A. (2002). A strategy for students with moderate disabilities when lost in the community. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 27*(2), 141-152. doi.org/10.2511/rpsd.27.2.141

Taber, T. A., Alberto, P. A., Hughes, M., & Seltzer, A. (2003). Obtaining assistance when lost in the community using cell phones. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 28*(3), 105-116. doi.org/10.2511/rpsd.28.3.105

Tekin-Iftar, E., Acar, G., & Kurt, O. (2003). The effects of simultaneous prompting on teaching expressive identification of objects: An instructive feedback study. *International Journal of Disability, Development and Education, 50*(2), 149-167. doi.org/10.1080/1034912032000089657

Tymchuk, A., Andron, L., & Hagelstein, M. (1992). Training mothers with mental retardation to discuss home safety and emergencies with their children. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 4*(2), 151-165. doi.org/10.1007/BF01046397

Tymchuk, A. J., Hamada, D., Linda, A., & Anderson, S. (1990). Home safety training with mothers who are mentally retarded. *Education and Training in Mental Retardation, 25*(2), 142-149.

Watson, M., Bain, A., & Houghton, S. (1992). A preliminary study in teaching self-protective skills to children with moderate and severe mental retardation. *The Journal of Special Education, 26*(2), 181-194. doi.org/10.1177/002246699202600204

Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2015). Self-determination and choice. In N. N. Singh (Ed.), *Handbook of evidence-based practices in intellectual and developmental disabilities* (pp. 561-584). Spring Publishing.

Westling D. L., & Fox, L., (2004). *Teaching students with severe disabilities* (3 ed.). Upper Saddle River NJ: Merrill Prentice Hall.

Wilczynski, S. M., Connolly, S., Dubard, M., Henderson, A., & McIntosh, D. (2015). Assessment, prevention, and intervention for abuse among individuals with disabilities. *Psychology in the Schools, 52*(1), 9-21. doi.org/10.1002/pits.21808

Winterling, V., Gast, D. L., Wolery, M., & Farmer, J. A. (1992). Teaching safety skills to high school students with moderate disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25*(1), 217-227. doi.org/10.1901/jaba.1992.25-217

Wright, T., & Wolery, M. (2011). The effects of instructional interventions related to street crossing and individuals with disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 32*(5), 1455-1463. doi.org/10.1016/j.ridd.2011.03.019

Yücesoy-Özkan, S. (2013). Comparison of peer and self-video modeling in teaching first aid skills to children with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(1), 88-102.

Yücesoy-Özkan, S., Öncül, N., & Kaya, Ö. (2013). Effects of computer-based instruction on teaching emergency telephone numbers to students with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(2), 200-217
Teaching Safety Skills to Individuals with Intellectual Disabilities: A Comprehensive Descriptive Analyses*

Uzeyir Emre Kiyak***
Uludag University

D. Merve Tuna***
Nigde Omer Halisdemir University

Elif Tekin-Iftar***
Anadolu University

Abstract

Safety skills are vital for all individuals. Literature shows that individuals with intellectual disabilities are 2 or 3 times more exposed to accidents, violence, abuse and neglect than general population. This study aims to evaluate the demographic, methodological characteristics and outcomes of the studies aiming at teaching safety skills to individuals with intellectual disabilities. The reviewed studies are located by conducting searching in the electronic databases, journal indexes and references of studies. A total of 176 studies were found. The researchers reviewed them in terms of inclusion and exclusion criteria and retained 33 of them for descriptive analysis. Each study was coded according to parameters for demographical, methodological and outcomes characteristics of descriptive analysis. Analyses showed safety skills can be taught to individuals in different ages and with different levels of intellectual disabilities. Findings are discussed, suggestions for researchers and practitioners are made.

Keywords: Safety skills, intellectual disability, descriptive analysis, single-subject designs, instruction, evidence-based practices

Recommended Citation

Kiyak, U. E., Tuna, D. M., & Tekin-Iftar, E. (2019). Teaching safety skills to individuals with intellectual disabilities: A comprehensive descriptive analysis. Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 20(1), 143-176. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.408927

*This study was prepared as a partial requirement of a graduate course taught in special education doctoral program and presented at the 27th National Special Education Conference.

**Corresponding Author: Res. Assist., E-mail: uzeyiremre@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-2681-9407

***Res. Assist., E-mail: dmervetuna@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-4319-8286

****Prof., E-mail: eltekin@anadolu.edu.tr, http://orcid.org/0000-0001-5512-616X
“Safety skills” (SS) are vital skills to all individuals to protect themselves from intentional and unintentional accidents and dangerous situations and lures of strangers and to increase well being of human beings. Many individuals face with safety threats that may cause life-threatening situations. It is a well-known fact that the individuals with intellectual disabilities (ID) face the risk of injury, abuse and neglect two or three times more than normal population (McCabe, Cummins and Reid, 1994; Mechling, 2008; Sullivan and Knudson, 2000). Cognitive and sensory limitations (Agran and Krump, 2010), deficiency in communication (Bruder and Kroese, 2005), not being able to differentiate safe and unsafe situations (Bryen, Carey and Frantz, 2003), having an accompanying problem such as psychopathology (Sherman, Brooks, Akdag, Connolly and Wiebe, 2010), and not receiving enough training on SS (Bryen et al., 2003; Levy and Packman, 2004) can be stated as main possible reasons explaining this situation. On the other hand, in the past four decades teaching individuals with ID has been designed to teach various skills, enabling them to become more independent. However, when they become more independent, their independence may increase the risk of safety threats and could be a source of safety concerns for these individuals (Wehmeyer and Shogren, 2015). Last but not least, it could be asserted that these individuals have been under compliance training for a long time during education and therefore, as compared to their peers they get used to following directions of adults around them. When looking from another perspective, it can be stated that perpetrators might perceive or accept individuals with ID more vulnerable and easy targets (Fisher, Burke and Griffen, 2013). Having considered all these reasons, it is imperative to plan and provide SS instruction systematically to individuals with ID (Agran, Krupp, Spooner and Zakas, 2012; Sirin and Tekin-Iftar, 2016; Wilczynski, Connolly, Dubard, Henderson and McIntosh, 2015).

Although safety instruction is an important teaching area, it is often neglected by researchers, teachers, and parents (Agran and Krump 2010; Brown-Lavoie, Viecili and Weiss, 2014; Dixon, Bergstrom, Smith and Tarbox, 2010; Kenny, Bennett, Dougery and Steele, 2013; Summers et al., 2011). Possible reasons for not providing instruction can be, having to provide verbal warning (e.g., do not go there) instead of systematically teaching and not having objectives in the teaching programs (Sirin and Tekin-Iftar, 2016), requiring various resources during instruction, including multiple risks during safety instruction, requiring meeting the criteria of 100% accuracy during teaching, and not being able to provide safety instruction. In addition, learning characteristics of the individuals with ID might prevent safety training as it affects teaching other skills (Westling and Fox, 2004).

Applied research, designed with single case methodology, investigating how to teach various SS effectively are available in the literature. In addition to these studies, there are also descriptive studies analyzing these applied studies in terms of various parameters. Among them three researcher groups conducted their studies to analyze general SS instruction (Bevill and Gast, 1998; Dixon et al., 2010; Mechling, 2008), rest of them were designed to analyze the studies aiming to teach protecting from abuse (Doughty and Kane, 2010), protecting from abduction (Miltenberger and Olsen, 1996), and teaching pedestrian skills (Wrigth and Wolery, 2011).

The purpose of the present study was to conduct a comprehensive analysis of the studies on teaching SS to individuals with ID. This study was designed to extend the previous descriptive analysis studies by reviewing the studies in a broader period. This study is different than the previous studies regarding the selection of inclusion criteria. Studies that demonstrated experimental control were included for the analysis to contribute to the current literature with experimentally sound research. Not only studies published in peer-review journals about SS instruction but also dissertations on the same topic meeting inclusion criteria were also included in the study. As known well, dissertations may not get published due to weak publication tendency of the students and advisors and/or not having powerful results. These two possible factors may cause "file drawer effect" (Rosenthal, 1979). Including dissertation studies in this current analysis may prevent the potential file drawer effect. As a result, a rather comprehensive synthesis was aimed in the current study by including the published studies in peer reviewed journals and dissertations in which experimental control was conducted in a broader period among studies designed to teach SS to individuals with ID.
Method

Search Procedure

The researchers conducted a systematic review to locate the studies investigating teaching SS to individuals with ID published between 1990-2017. A four-step search procedure was utilized. Initially, we conducted an independent search via using the following keywords: "intellectual disability," "safety skills," "safety instruction," "mental retardation," "cognitive disabilities," "lures of strangers," "abduction," "fire extinguishing skills," "home safety," "sexual abuse," "social safety" in ERIC, Academic Search Complete, EbscoHost, ProQuest, WorldCat, ArticleFirst, ScienceDirect databases and located 66 studies. Then two of the researchers conducted another search independently in the same databases via using "safety measures," "stranger safety," "self-protective skills," "self-protection skills," "security measures," "road safety," "safe pedestrian," "sexual harassment," and "lost in community" and accessed 62 studies. Subsequently, two researchers conducted an online table of content search in each issue of the journals (i.e., American Journal of Intellectual Disabilities, Journal of Special Education and Research and Practice for Persons with Severe Disability) selected based on researchers’ experience and familiarity with the SS literature base. Seventeen new studies were obtained. Finally, the researchers conducted an ancestral search by reviewing the reference lists of the located studies and accessed 31 studies. In addition to those published studies, 22 graduate studies (i.e., theses and dissertations) were obtained. As a result, a total of 198 studies (176 research articles and 22 graduate studies) were obtained during the search procedure.

Inclusion and Exclusion Criteria

The researchers selected studies for inclusion for the review if they met the following criteria: (a) aimed to teach SS, (b) teaching individuals with ID, (c) designed with single case research designs showing experimental control, (d) published between 1990-2017 in a peer reviewed journal, (e) published in an English written journal, and (f) dissertation studies which met the requirements indicated in items a through e. Exclusion criteria in the study were (a) studies designed with other methods (e.g., experimental group design) than single case research, (b) single case research design in which experimental control could not be built in, (c) being conducted with participants with other disabilities than ID, and (d) published in other languages than English. The consensus among researchers for the definition of each indicator was achieved by discussing positive and negative examples for each indicator through discussion. A total of 33 studies (32 journal articles and one dissertation), which met inclusion criteria, were retained for descriptive analysis.

Coding

Studies retained for descriptive analysis were coded concerning demographic, procedural, and outcome variables. In the beginning, the researchers defined coding criteria for each parameter and discussed the parameters by providing positive and negative examples. Then, the three researchers independently coded 36.4% (n = 12) of the randomly selected studies and analyzed the consistency. They used "number of agreement between researchers / (number of agreement + number of disagreement between researchers) X 100" formula and obtained 96% agreement. The researchers discussed the study that they disagreed during coding by providing their rationale about why they did code so and until reaching consensus for each disagreement. Then two researchers coded the remaining studies independently.

Reliability

Reliability analysis was conducted in two steps in 63.6% of the studies (n = 21), which were randomly selected. During these analyses "number of agreement between researchers / (number of agreement + number of disagreement between researchers) X 100" formula was used. In the first step, 100% agreement was obtained between the researchers with regard to inclusion and exclusion criteria. Subsequent reliability analysis was conducted to show whether the researchers coded the studies regarding demographical, procedural and outcome parameters reliably and 94.6% agreement was found.
Results

Findings about Demographics

Participants' characteristics.

Number and gender of participants. The reviewed studies included 141 participants. Among 141 participants, 71 of them were females and 49 of them were males. The gender of the participants (n = 13) was derived from the pseudo names of the participants in seven studies (e.g., Cromer, Schuster, Collins and Grisham-Brown, 1998) and two studies (n = 21) did not present gender of the participants (e.g., Knudson et al., 2009).

Age. In 26 studies the age of the participants (n = 101) is given, whereas in one study (Batu, Ergenekon, Erbaş and Akmanoğlu, 2004) no data regarding the range and average of the age of the participants is provided. Five studies (e.g., Holberton, 2006) present the age range but not the average. The average age is 20.75 years (range = 6 years–51 years) in those studies indicating participants’ ages. One study (Knudson et al., 2009) does not mention the ages of the participants and two studies (Batu et al., 2004; Winterling, Gast, Wolery and Farmer, 1992) provide only the age range of the participants.

Identified disability. All the studies are conducted with individuals with ID. In seven studies (e.g., Özgen, 2008) no data regarding the severity of ID is provided for the 26 participants. In five studies (e.g., Branham, Collins, Schuster and Kleinert, 1999) 68 participants are reported to have moderate ID and in two studies (Bannerman, Sheldon and Sherman, 1991; Knudson et al., 2009) 10 participants are reported to have severe ID. Furthermore, one study (Bollman and Davis, 2009) reported two participants to have mild ID. Seven studies (e.g., Fisher et al., 2013; Kelley, Test and Cooke, 2013) are conducted with participants with mild to moderate ID (n = 30), and one study (Batu et al., 2004) is conducted with participants with moderate to severe ID (n = 5).

Instruments used. In 22 of the 33 studies information regarding the diagnosis tools for ID is given. The diagnosis for 68 participants is given by intelligence tests, for 36 of them (e.g., Bassette et al., 2016) Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) and for 24 of them (e.g., Branham et al., 1999) Stanford Binet Intelligence Scale was used. Other tests used during diagnosis are available in Table 1. Apart from the intelligence tests, information for the adaptive behavior of 17 participants was also given. Investigators used Vineland Adaptive Behavior Scale (e.g., Dukes and McGuire, 2009) for eight participants, General Adaptive Composite Score (e.g., Purrazella and Mechling, 2013) for one participant, Scales of Independent Behavior (Kim, 2016) for two participants, and Adaptive Behavior Assessment System (Bassette et al.) for two participants.

Additional identified disabilities and/or health issues. In 18 studies (e.g., Batu et al., 2004) participants are reported to have no other health issues or disabilities other than ID and in 15 studies (e.g., Bassette et al., 2016) participants are reported to have other health issues and/or disabilities.

Settings. The studies predominantly took place in schools (n = 11; e.g., Collins and Stinson, 1994; Cromer et al., 1998) but also in schools and community settings (n = 9; e.g., Bassette et al., 2016; Batu et al., 2004), only in community settings (n = 5; e.g., Kelley et al., 2013; Mechling and Seid, 2011), and only in participants’ homes (n = 4; e.g., Bannerman et al., 1991). Two studies took place both in participants’ homes and community settings (e.g., Bollman and Davis, 2009) and one study (Taber, Alberto, Hughes and Seltzer, 2002) took place both in participant’s home and school. One study did not provide information regarding teaching setting (Taber et al., 2002).

Instructional arrangement. One-on-one instructional arrangement was used in 25 studies (e.g., Bannerman et al., 1991; Batu et al., 2004); group instructional arrangement was used in four studies (e.g., Collins and Stinson, 1994). In three studies researchers used both one-on-one and group instructional
arrangement (e.g., Bassette et al., 2016). Taber et al. (2002) did not specify the instructional arrangement in their study.

Findings about Methodological Characteristics

**Research design.** In 32 studies (e.g., Bassette et al., 2016) effectiveness designs (e.g., ABAB design, multiple baseline design) were used to investigate the effects of SS instruction in teaching SS, only in one study comparative design was used (Yücesoy-Özkan, 2013). Among the studies where effectiveness designs were used, 18 studies used multiple probe designs (e.g., Batu et al., 2004), 12 studies used multiple baseline designs (e.g., Dukes and McGuire, 2009).

**Dependent variable (Target behavior/skill).**

Target behavior/skill. Targeted SS in the studies can be classified into nine. Two studies could not be classified under any of them (e.g., Spivey and Mecling, 2016). Eight studies aimed to teach demonstrating appropriate SS when lost and safe navigation skills (e.g., Bassette et al., 2016). The skills of protecting from and/or reporting abuse were taught in four studies (e.g., Holberton, 2006), domestic SS in four studies (e.g., Jones and Collins, 1997), protecting herself/himself from fire in three studies (e.g., Bannerman et al., 1991), pedestrian skills in three studies (e.g., Batu et al., 2004), protecting herself/himself from lures of strangers and kidnapping in three studies (e.g., Fisher et al., 2013), reading product labels and warnings and behaving accordingly in three studies (e.g., Collins and Griffen, 1996), telling emergency numbers in two studies (e.g., Özen, 2008), and first-aid skills in two studies (e.g., Tekin-Iftar, Acar and Kurt, 2003).

**Criteria for target behavior.** Among 33 studies investigators reported criteria for the target behaviors (e.g., Bassette et al., 2016) in 26 studies. Criteria were determined as 100% accuracy in 19 studies (e.g., Batu et al.), and with at least 75% accuracy in five studies (e.g., Bassette et al.). Seven studies did not provide information regarding the criteria (e.g., Bollman & Davis, 2009).

**Assessment procedures.** Nineteen studies used discrete trial method (e.g., Bannerman et al., 1991) and 14 studies used task analysis (e.g., Bassette et al., 2016) for assessing target behaviors. Among the studies, which reported using task analysis, only two studies described how they developed it in their studies. The use of single opportunity method was reported in four studies (e.g., Collins and Stinson, 1994).

**Independent variable (Intervention).**

**Intervention.** Response prompting procedures were utilized in 17 studies. Least to most prompting procedure in six studies (e.g., Bassette et al., 2016; Jones and Collins, 1997), constant time delay procedure in five studies (e.g., Brantham et al., 1999, Collins and Griffen, 1996), progressive time delay procedure in two studies (e.g., Collins, Stinson and Land, 1993) were used. Moreover, most to least prompting procedure in one study (e.g., Batu et al., 2004), antecedent prompting and testing procedure in one study (e.g., Özen, 2008), and simultaneous prompting procedure in one study were used (e.g., Tekin-Iftar et al., 2003). Additionally, it is seen that nontarget information was provided during investigation of the effectiveness of response prompting procedures. Nontarget information was delivered with progressive time delay procedure in one study (Collins and Stinson, 1994), constant time delay procedure in one study (Cromer et al., 1998), and simultaneous prompting procedure in one study (Tekin-Iftar et al.). Video modeling was used in six studies (e.g., Brantham et al., 1999; Mechling et al., 2009) and behavioral skill training was used in six studies (e.g., Bollman and Davis, 2009; Fisher et al., 2013). Intervention packages including different teaching components were also used to teach safety skills (n = 4; e.g., Dukes and McGuire, 2009). Direct instruction (e.g., Watson, Bain and Houghton, 1992), computer-based instruction (e.g., Yücesoy-Özkan et al., 2013), pictorial prompting (e.g., Kelley et al., 2013), and live modeling (e.g., Bannerman et al., 1991) were used in one study individually for teaching SS. Simulation was used in two studies (e.g., Batu et al.); invivo teaching and simulations were compared in one study (Collins et al., 1993). In two studies the investigators indicated they used personal technological tools without specifying the procedures utilized (Cromer et al.; Kelley et al., 2013).
Prompts used. Among 33 studies, 22 of them provided explanations about the prompts used in the study (e.g., Bannerman et al., 1991; Branham et al., 1999; Özen, 2008), 11 studies did not provide information about the prompts (e.g., Bollman and Davis, 2009; Mechling et al., 2009). Verbal prompt (e.g., Bassette et al., 2016), gestural prompt (e.g., Jones and Collins, 1997), visual prompt (e.g., Kelley et al., 2013), modeling (e.g., Branham et al.), partial physical prompt (e.g., Batu et al., 2004), and full physical prompt (e.g., Collins et al., 1993) were used among the studies which information regarding prompts was provided. One study indicated the use of video prompting (Spivey and Mechling, 2016). Last, it is seen that several studies documented the use of two and/or more prompts together (e.g., Batu et al.).

Reinforcement and reinforcement schedule. Information regarding the use of reinforcement was provided in 26 studies (e.g., Bannerman et al., 1991; Bassette et al., 2016); seven studies (e.g., Dukes and McGuire, 2009) did not provide this information. Among the studies reporting information about reinforcement, primary reinforcers were used in two studies (e.g., Bannerman et al.) secondary reinforcers were used in 25 studies (e.g., Bassette et al.; Batu et al., 2004). Moreover, tangible reinforcers were used two studies (e.g., Tymchuck et al., 1992), activity reinforcers were used in one study (Yücesoy-Özkan et al., 2013), and token reinforcement was used in one study (Lumley, Miltenberger, Long, Rapp and Roberts, 1998). In 13 of 26 studies, the investigators provided information about the reinforcement schedules (e.g., Kim, 2016). Among them, eighth studies provided reinforcement fading plans (e.g., Branham et al., 1999), five studies reported the use of continuous reinforcement schedules (e.g., Bassette et al.). Moreover, seven studies (e.g., Branham et al.) reported the use of variable ratio schedule; three studies reported (e.g., Batu et al.) fixed ratio schedule in their studies.

Interventionist. Safety skills instruction was delivered by the investigators in 21 studies (e.g., Bannerman et al., 1991), by the teachers in five studies (e.g., Cromer et al., 1998). On the other hand, seven studies did not provide information about who presented the instruction (e.g., Dukes and McGuire, 2009).

Reliability. Dependent variable reliability data were presented across all studies with at least 80% accuracy. Independent variable reliability data were presented in 24 studies (e.g., Bassette et al., 2016) with at least 80% accuracy (e.g., Bassette et al.). Nine studies did not conduct independent variable reliability analysis (e.g., Dukes and McGuire, 2009).

Findings About Outcomes

Social validity. Fifteen studies conducted social validity analyses (e.g., Bassette et al., 2016). Subjective evaluation data were collected from participants of the studies (n = 7; e.g., Kelley et al., 2013), parents and caregivers (n = 4; e.g., Batu et al., 2004), teachers and teacher aides (n = 1; Mechling and Seid, 2011). In addition to that subjective evaluation data were collected from both participants and parents in one study (Fisher et al., 2013), parents and teachers in one study (Taber et al., 2002), and professionals in the field in one study (Yücesoy-Özkan, 2013). Remaining studies did not analyze social validity (n = 18; e.g., Bannerman et al., 1991).

Maintenance. Twenty-seven studies analyzed the maintenance effects of SS instruction (e.g., Batu et al., 2004) and six studies did not address it (e.g., Bassette et al., 2016). Studies documented collecting maintenance data between two weeks (e.g., Collins and Griffen, 1996) and 16 months (Bannerman et al., 1991).

Generalization. Investigators examined generalization effects of SS instruction in 22 studies (e.g., Collins and Griffen, 1996) and in 11 studies generalization effects were not examined (e.g., Holberton, 2006). Fourteen studies examined generalization effects across settings (e.g., Bassette et al., 2016), two studies reviewed it across materials (e.g., Taber et al., 2003), and two studies examined it across stimuli (e.g., Mechling et al., 2009). Moreover, four studies investigated the generalization effects of the SS instruction across more than one condition such as in three studies investigators conducted generalization across settings and materials (e.g., Bollman and Davis, 2009) and in one study generalization effects were tested across materials and stimuli (e.g., Yücesoy-Özkan et al., 2013).
**General effects.** Most studies \((n = 30)\) showed that SS instructions were effective across all participants (e.g., Bassette et al., 2016) during acquisition. Three studies reported limited effectiveness (e.g., Knudson et al., 2009) meaning that SS instruction was not effective across all participants. In Knudson et al.’s study instruction was found to be effective in one out seven participants and in two in four participants in Sanchez and Miltenberger’s (2015) study. Tymchuk et al. (1992) reported that SS instruction was not effective in any participant in the study. Generalization effects of the SS instruction were conducted in 23 of 33 studies (e.g., Bassette et al.). Among these studies, positive effects were revealed in 20 studies (e.g., Bassette et al.), three studies (e.g., Bannerman et al., 1991) documented that not all participants but some generalized the acquired SS across novel situations. When analyzing maintenance effects of the SS instruction, it is seen that in 22 studies (e.g., Bassette et al.) all participants maintained the acquired SS after instruction had terminated. In five studies maintenance effects were evident in some participants but not all (e.g., Dukes and McGuire, 2009). In two studies (e.g., Spivey and Mechling, 2009) maintenance effects were not seen in any participants. Overall, it can be said that in 18 studies (e.g., Bassette et al.) SS instructions were found to be effective during acquisition, generalization, and maintenance of the SS.

**Discussions and Recommendations**

The purpose of this study was to conduct a comprehensive analysis of research studies published between 1990-2017 on teaching SS to individuals with ID for demographics, procedural, and outcomes characteristics. This review showed that, regardless of the severity of ID, when systematically planned SS instruction could be effective and individuals with mild to moderate ID acquired the SS taught to them, generalized these skills across novel situations, and maintained them after the instruction. These findings were consistent with the findings of the previous studies conducted in the same line of research (e.g., Bevill and Gast, 1998; Dixon, Bergstrom, Smith and Tarbox, 2010; Wright and Wolery, 2011). Therefore, investigators, educators, parents/care-givers, and other agents who are responsible for educating individuals with ID may consider providing SS instruction in the education plan of these individuals. Discussing some of the findings obtained through this review could be important for these agents.

This study not only contributes to SS literature by providing consistent findings with the previous studies but also provides more comprehensive information. Different from other review studies, only single case research studies in which experimental control was built in, retained to analyses. Another contribution of this study was providing the synthesis of SS instruction research free from file drawer effects by including dissertations. Therefore, it could be stated that controlling file drawer effects in the analysis has given the researchers the opportunity to synthesize the research studies with more comprehensive and realistic manner. The readers are recommended to keep in mind these contributions while reading the issues/points to be found worthy to discuss in the following sentences.

The majority of the studies conducted with adults. Although SS are important for the individuals who are in transition to adulthood, teaching these skills are highly recommended during early childhood and school-age periods. Hence, it can be recommended to investigate teaching these skills to individuals with disabilities during their early childhood and school-age periods in the future studies (Ottmann, McVilly and Maragoudaki, 2016; Sirin and Tekin-Iftar, 2016). On the other hand, when considering SS instructional practices delivered in Turkey, there is a need for adding more objectives in the curriculum and providing teachers with theoretical as well as practical information about SS instructions.

IQ scores were provided as an evidence of ID in the majority of the studies (e.g., Bassette et al., 2016; Branham et al., 1999); however, relatively few studies provided adaptive behavior scores for their participants (e.g., Dukes and McGuire, 2009; Kim, 2016). Providing adaptive scores could have been helpful for investigators, teachers, and parents while developing their SS instructional plans. Especially when considering the quality indicators of single case research designs, providing that kind of information is particularly important
for others, not only to understand and interpret the studies and findings of these studies in a more meaningful way, but also to give a chance to increase the replicability of the instruction.

One of the conspicuous findings of this study is noticing that SS instruction is not only effective with teaching individuals with ID but also it is effective in teaching individuals having other disabilities (e.g., Bannerman et al., 1991; Bollman and Davis, 2009). Teaching students with multiple disabilities is one the most challenging area for researchers and teachers. More research is needed in this area. Therefore, it is highly encouraging and supportive for the investigators and teachers, who work with individuals with multiple disabilities. Investigators working with individuals with multiple disabilities are recommended to design studies with high-quality research and to provide intervention package and/or instructional protocol for teachers and other professionals for teaching SS effectively.

Nowadays, the effectiveness of any instructional procedure should not be considered as the only reason to select the procedure to provide instruction to students with disabilities (Tekin-Iftar et al., 2003); at the same time efficiency of the instruction should be considered while deciding an instructional procedure. When looking at the findings of the analyses from this point of view, it is seen that only effectiveness studies were conducted to find out effective instructional procedures. Therefore, researchers should pay attention to conduct high-quality comparative research studies investigating the instructional procedure that would produce "better learning outcomes" about safety skills. Then, the opportunity of using the resources provided for teaching individuals with ID efficiently could emerge.

When reviewed studies examined chronologically, predominantly, seven in 12 studies, domestic SS were aimed as target behaviors during the 1990s (e.g., Bannerman et al., 1991; Collins and Stinson, 1994) and a change in this tendency emerged during the 2000s. Teaching domestic safety skills were investigated rarely after the 2000s, and social safety skills have been started to be taught. It could be argued that the reasons of this shift could be related to the awareness of the investigators about the socializing and safety needs of the individuals with ID who became more independent. It is also seen that even though the investigators have utilized technological devices while teaching SS, target behaviors such as using the internet safely and/or protecting themselves from the safety threats on the internet have not been yet studied. Therefore, skills such as safe online shopping, using the internet safely can be planned to be taught in the future studies. At the same time very few studies were conducted about teaching SS related to sexuality and protecting themselves from abuse. However, teaching these sorts of skills at teenage period is particularly important to help them not to become a victim. In addition to investigating how to teach individuals with ID to protect themselves from abuse, teaching some skills related to dating, safe intimate relationship, and protecting themselves from sexually transmitted diseases should also be investigated in the future studies. However, SS instruction and specifically teaching SS related to sexuality have several challenges. For example, teaching these skills without interfering privacy of the individuals and complying with the ethical codes and principles could be other challenges discouraging the investigators and teachers.

Previous studies analyzing the studies on teaching SS show that investigators did not analyze the teaching criterion for SS. But, unlike other skills, the teaching of SS requires 100% learning criterion and due to the nature of certain skills (such as crossing the street), they should be acquired fluently. Not being able to display all the steps of the aimed SS correctly (100% accuracy) or not displaying them at times is a serious, life-threatening risk for the individual with ID. The teaching criterion of the SS has been reviewed as a parameter in this study. In 26 of 33 studies the criterion is stated, and the criterion is 100% in 19 studies. Therefore, this study may have a contribution to the literature in this sense and may guide the investigators.

Response prompting strategies (e.g., Bassette et al., 2016), video modelling (e.g., Mechling and Seid, 2011) and behavioral skill training (e.g., Fisher et al., 2013) are the teaching procedures frequently used in the studies. Also in other studies, researchers classified the SS teaching in a similar way. But no studies, including this one, had analyzed the studies yet regarding qualitative indicators and evaluated whether these interventions
are evidence-based. Therefore, investigators are recommended to conduct studies examining which instructional procedure is effective with which groups of participants under what conditions. Hence, investigators are recommended to utilize different rubrics (e.g., Horner et al., 2005; Kratochwill et al., 2013; Reichov, Volkmar and Cichetti, 2008) while analyzing methodological rigors of research studies and conduct meta analysis. At the same time, components of the instructional procedures such as selection and use of prompts and reinforcements, reinforcement schedules in the reviewed studies were not clear enough to guiding educators and investigators. These issues were raised in the previous studies too (e.g., Wright and Wolery, 2011).

The studies reviewed in this study showed the need for conducting SS instruction studies with independent variable reliability analysis. Providing SS instruction can be relatively more difficult than providing instruction in other domains (Sirin and Tekin-Iftar, 2016). Therefore, it should be taken seriously by the investigators to provide independent variable reliability analyses in the future studies. Moreover, future investigators could pay attention to deliver which critical steps they would take during SS instruction, to guide for the development of SS instruction manuals for the teachers and parents. Consequently, this study not only provides consistent findings with the previous research findings but also enrich the related literature by discussing the above-mentioned issues and points. Highly encouraging results showed that SS could be taught to individuals with various ages, who have mild to severe ID.