



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2008, Volume: 3, Number: 2
Article Number: C0060

SOCIAL SCIENCES

EDUCATION SCIENCES

Received: October 2007

Accepted: March 2008

© 2008 www.newwsa.com

Hasan Hüseyin Özkan

University of Suleyman Demirel

ozkanhh@yahoo.com

Isparta-Turkiye

ÇOKLU ZEKÂ KURAMI VE EĞİTİM PROGRAMI ÖĞELERİ İLİŞKİSİ

ÖZET

Bu çalışmada, çoklu zekâ kuramı ve eğitim programlarının öğeleri arasındaki ilişkinin vurgulanması amaçlanmıştır. Öncelikle çoklu zekâ kuramı açıklanmıştır. Çoklu zekâ, Howard Gardner'in zekâyı yeniden tanımlaması olarak ortaya çıkmış bir kuramdır. Çoklu zekâ, çevresel ve genetik etmenlerle birlikte insanı yorumlamaya dair yeni bir bakış açısıdır. Buna göre insan çevresi ile kurduğu tüm iletişim ve etkileşimde farklı zekâ boyutlarını kullanmaktadır. Zekâ boyutları her insanda farklı farklı olabilmekte, bu zekâ boyutlarından bir ya da bir kaçını öne çıkabilmektedir. Daha sonra, çoklu zekâ kuramı ile eğitim programının öğeleri arasında nasıl bir ilişki olduğu tartışılmıştır. Sonuç olarak çoklu zekâ kuramının, eğitim programlarının tüm öğelerini etkilediği ve eğitim programlarına farklı bir anlayış ve bakış açısı kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Zekâ, Çoklu Zekâ, Eğitim Programı

THE RELATION OF MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY AND CURRICULUM COMPONENTS

ABSTRACT

In this study the aim is to emphasize the relation of multiple intelligence theory and the components of curriculum. First of all, the theory of multiple intelligence is explained. Multiple intelligence is a theory which emerged with Howard Gardner's redefining intelligence. Multiple intelligence is a new point of view on interpreting man together with environmental and genetic factors. Therefore, man uses different intelligence dimensions in all his communication and interaction with his environment. Intelligence dimensions may be different in each man and one or two of these intelligence dimensions may come into prominence. Then, the relation between multiple intelligence theory and the components of curriculum is discussed. Consequently, it is deduced that the theory of multiple intelligence has an influence on all the components of curriculum and that it provides the curriculum a different perspective.

Keywords: Education, Intelligences, Curriculum,
Multiple Intelligences

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

En önemli amaçlarımızdan biri, çocuklarımıza iyi bir gelecek hazırlamaktır. Onlara iyi bir gelecek hazırlamak ve gelecekte başarılı olmalarını sağlamak için önemli görevlerimiz vardır. Çocuklarımız için yapabileceğimizi, telafisi mümkün olanlar ve telafisi mümkün olmayanlar olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür. Okul çağı geldiği halde 7 yaşında okula gönderilmemiş olan bir çocuğu 8 yaşında okula başlatabilir, bu yıl alamadığımız bir arabayı, iki yıl sonra da alabiliriz. Bu ve benzeri olayların hepsi de telafisi mümkün olan olaylardır.

Bir de telafisi mümkün olmayan olaylar vardır. Örneğin yapılan bilimsel araştırmalar doğduktan sonra uzun süre anne sütüyle beslenen çocukların ileri yaşlardaki zekâ seviyelerinin, anne sütüyle beslenmemiş diğer çocuklara oranla, daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Anne sütüyle beslenmemiş bir çocuğun bu kaybının telafisi mümkün değildir. Yine çocuğun yedi yaşına kadar olan dengeli beslenmesi, gelecekteki zekâ seviyesini etkileyen faktörlerdendir. Bu dönemde, beyin gelişimine uygun şekilde dengeli beslenmemiş bir çocuğu geri döndürmek ve bu olayı telafi etmek mümkün değildir. Ayrıca çocuğun geçmiş yaşantısı ile ilgili, çocuğun beyin gelişimine uygun bir eğitimin verilememiş olması da telafisi mümkün olmayan olaylardan bir kaçıdır.

Yaşadığımız çağda, insanoğlunun içinde var olduğu her alandaki eğilimler, hızla değişim göstermektedir. Bilim ve teknoloji alanındaki değişimler, eğitim alanını da yakından etkilemektedir. Eğitim alanını etkileyen bu yeni yönelimlerin başında, son zamanlarda adından en fazla bahsedilen teorilerden biri olan çoklu zekâ kuramı gelmektedir.

Çoklu zekâ kuramı, insan zihnine açılan bir pencere olup, tüm çocukların sahip olduğu doğal güçlerinin, potansiyellerinin ve yeteneklerinin ortaya çıkarılması ve bunların geliştirilmesini sağlamaya çalışan çağdaş bir öğrenme kuramı ya da teorisidir. Burada dikkate alınması gereken temel nokta, çocuklarımızın eğitiminde telafisi mümkün olan ya da olmayan faktörler değil, onların eğitimlerini en etkili bir şekilde gerçekleştirmek için herkesin üzerine düşen görevi yapmasıdır. Bu makalede çocuklarımızın eğitiminde önemli bir yeri olan çoklu zekâ kuramı ve bu kuramın eğitim programının temel öğeleri ile olan ilişkisi vurgulanmaya çalışılacaktır.

2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Çoklu zeka kuramı, tüm çocukların sahip olduğu doğal güçlerinin, potansiyellerinin ve yeteneklerinin ortaya çıkarılması ve bunların geliştirilmesini sağlamaya çalışan çağdaş bir öğrenme kuramıdır. İleri sürülmesinden itibaren de eğitim uygulamalarını önemli ölçüde etkilemiş ve uygulayıcılar tarafından kolaylıkla kabul görmüştür. Böyle bir kuramın eğitim programlarını nasıl etkilediği ve bunlar arasındaki ilişkiyi araştırmanın; çoklu zeka kuramı ve eğitim programı arasındaki ilişkiyi yeniden düşünme, tartışma ve değerlendirmeler sağlayacağı ümit edilmiştir.

3. YÖNTEM (METHOD)

Bu araştırma, tarama modelinde bir araştırmadır. Araştırmayla ilgili teorik kaynaklar incelenerek, var olan durumla ilgili tanımlamalar, yorumlamalar ve değerlendirmeler yapılmıştır.

4. ÇOKLU ZEKÂ KURAMI (THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES)

1980'li yılların başından itibaren gündeme gelen çoklu zekâ kuramı eğitim uygulamalarını önemli derecede etkilemiş ve sınıf içi uygulamalarda herkes tarafından kolaylıkla benimsenmeye başlanmıştır.



Özellikle ülkemizde ilköğretim düzeyinde yapılan son program geliştirme çalışmalarında, öğrenme sürecinin merkeze alınması sonucunda çoklu zekâ kuramı ile ilgili uygulamalara önemli derece yer verilmiştir.

Amerikalı nöropsikoloji ve gelişim psikolojisi uzmanı Gardner tarafından Boston Üniversitesinde yapılan, bireylerin yeteneklerinin örüntüsünü anlama, bilişsel kapasitelerini inceleme araştırmalarında; Harvard Üniversitesinde, "project zero" adlı projede normal ve üstün yetenekli çocukların bilişsel yeteneklerinin gelişimi ve beyindeki hasarlardan doğan zekâ bozuklukları konusundaki çalışmalarında, psikometrik psikoloji yoluyla açıklanamayan farklı şeyler gözlediğini fark etmiştir.

(Gardner, 1999), "Çocuklar ve beyin hasarlı yetişkinlerle ilgili yaptığım günlük çalışmalar, beni insan doğasıyla ve bedensel yapısıyla ilgili olgular doğrultusunda derinden etkiledi. İnsanlar çok kapsamlı kapasite ve yeteneklerle dolu... Bir bireyin bir alandaki üstünlüğü, bir başka alandaki gücüyle karşılaştırılabilecek ve tahmin edilebilecek kadar basit değil" demektedir.

Buna göre çoklu zekâ kuramının bu görüş açısından doğduğu söylenebilir. Gardner, 1983 yılında yayınlanan "Frames of Mind" (Zihnın Çerçevesi) adlı kitabında yedi farklı zekâ boyutunu önermiştir. Daha sonra 1999 yılında yayınladığı "Intelligence Reframed (Zekâ Yeniden Yapılandırıldı) adlı eserinde yeni zekâ boyutunu da ekleyerek sekiz farklı zekâ boyutunu oluşturmuştur. Bunlar:

- Sözel-dilsel,
- Mantıksal-matematiksel,
- Görsel-uzaysal,
- Müziksel-ritmik,
- Bedensel-kinestetik,
- Sosyal,
- İçsel,
- Doğacı.

Bu kapasite ya da zekâlar her bireyde farklı boyutlarda bulunmakta, farklı şekil ve biçimlerde ortaya çıkabilmektedir. Hatta Gardner, bu zekâ alanlarının dışında da zekâ boyutlarının olabileceğini savunmakta, çünkü insan yeteneklerinin çokluğuna bağlı olarak bu zekâ alanları ile insanın yetenekleri doğru tanımlamanın zor olabileceğini ifade etmektedir.

4.1. Zekâ (Intelligence)

Soyut bir kavram olan zekânın tanımlama çalışmalar çok eski ve on binlerce araştırmayla ele alınmaya çalışılmıştır. Üzerinde fikir birliğine varılan bir zekâ tanımı olmamasına rağmen, çok sayıda tanım literatüre girmiştir. Aşağıda zekâ ile ilgili tanımlara yer verilmiştir.

Starddat'a göre zekâ bireyin zor, karmaşık, soyut, ekonomik, amaca uygun, sosyal değeri olan ve orijinal nitelikler taşıyan zihinsel davranışları yapabilme; bu şartlar altında enerjisini davranışlar üzerinde toplayabilme ve heyecanlarına karşı koyabilme yeteneğidir. William Sten'e göre zekâ ise bireyin düşündüğünü yeni durumlara bilinçli olarak aktarabilmesine ilişkin genel yeteneğidir (Starddat, Sten, Aktaran: Demirel ve diğerleri, 2006).

Thorndike, zekânın birbirinden farklı faktörlerden meydana geldiğini belirterek;

- Soyut düşünme, sayı ve soyut sembolleri anlama, kavrama ve kullanabilme gücü olarak soyut zekâyı,



- Sosyal davranış, kişileri tanıma, anlama, ilişkilerde hoşgörülü olabilme ile sosyal zekâyı ve
- Motor, makine gibi çeşitli mekanizmaları anlama ve kontrol etme gücüyle mekanik zekâyı tanımlamıştır.

Piaget zekâyı çevreye uyum sağlama süreci olarak tanımlarken, A.Binet zekâyı, benim testimle ölçtüğüm şey olarak tanımlamıştır." Gardner (1983) geliştirdiği kurama göre zekâ, bir ya da daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ve problemleri çözebilme, çözüme kavuşturulması gereken yeni ve karmaşık problemleri keşfetme yeteneğidir.

Tanımlardan anlaşılacağı üzere, genel olarak zekânın soyut düşünme ya da muhakeme yeteneği, öğrenme gücü, bir ürün ortaya koyabilme performansı, yeni ve şaşırtıcı durumlara uyum sağlayabilme, problem çözme gücü ya da yeni ve bilinmeyen durumları keşfetme kapasitesi olarak ele alındığını söyleyebiliriz. Nasıl ele alınırsa alınsın her durumda da bu anlamlardan yola çıkılarak birey hakkında karar vermeyi kolaylaştıran bir durumun varlığından söz edebiliriz. Önemli olan şey birey hakkında verilecek kararın doğruluğudur. Bu da zekânın yanında, birey hakkında birçok özelliğinin bilinerek hakkında karar verilmesini gerektirir.

Ancak şu noktalar gözden uzak tutulmamalıdır. Gardner'a göre zekâ çok boyutlu, çok yönlü bir kavramdır. Zekâ doğuştan getirilir, geliştirilebilir, değiştirilebilir. Dolayısıyla birey doğuştan sonra da zeki olabilir. Önemli olan ona yetenek pencerelerini açmak ve yeteneklerini geliştirebileceği imkânlar sunmaktır. Öğrencinin güçlü olduğu yönleri değil, doğuştan getirdiği zekâ boyutlarının tümünü kullanabileceği bir öğretim uygulaması ortamı sunmaktır.

Zekâyı ilişkin geleneksel zekâ anlayışında ya zeki bir insansınız ya da zeki bir insan değilsiniz. Zekâ ölçülebilen bir özelliktir. Zekâ, testlerle ölçülür ve beklenen sayı elde edildiğinde zeki bir insan olarak adlandırma söz konusudur. Oysa yeni yaklaşımda böyle bir şeyden bahsedemeyiz. Yeni anlayışta zekâ ölçülebilen bir özellik değildir. İnsanın pek çok yönünün olduğunu ortaya koyan bir niteliktir. Şekil-1 de yeni ve eski zekâ anlayışlarının bir karşılaştırılması verilmiştir.

4.2. Çoklu zekâ kuramının ilkeleri (The Principles of Multiple Intelligence Theory)

Çoklu zekâ kuramının en temel sayıltısı, "Her çocuğun bir ya da birkaç alanda gelişim potansiyeline sahip olmasıdır." Bu temel sayıltının gerçekleşebilmesi aşağıda belirtilen ilkelerin göz önüne alınması ile mümkün olabilecektir. Bu ilkeler:

- Doğuştan normal olan her birey çoklu zekâ boyutlarına sahiptir.
- Her insanda kanıtlanmış zekâ türlerinden değişik düzeylerde bulunabilmektedir.
- Her birey kendine özgü bir zekâ profiline ve farklı zekâ bileşenlerine sahiptir.
- Her zekânın bireyden bireye gelişimi farklıdır.
- Bütün zekâ boyutları dinamiktir.
- Tüm zekâ boyutları, tanımlanabilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir.
- Tüm zekâ boyutları desteklenerek geliştirilebilir ya da ihmal edilerek zayıflatılabilir.
- Her birey zekâ boyutları hakkında bilgi edinebilir ve zekâsını geliştirebilir.
- Her bireyin zekâ gelişimi kendi içinde değerlendirilebilir.

- Her zekâ boyutu, hafıza, dikkat, algı ve problem çözme açısından farklı bir sisteme sahiptir.
- Kişisel geçmiş, kültür ve kalıtım zekâ boyutlarının gelişimini etkiler.
- Bütün zekâ boyutları, insanın kendini gerçekleştirme yolunda farklı ve özel bir kaynaktır.
- Bir zekâ boyutu kullanılırken diğer zekâ boyutlarından en az biri ya da birkaçı kullanılabilir.
- Zekâ boyutları birbirinin gelişimi için kullanılabilir.
- Zekâ çok yönlüdür ancak kendi içinde bir bütündür.

Şekil 1. Eski ve yeni zeka anlayışlarının karşılaştırılması
(Figure 1. The comparison of new and old intelligence comprehensions)

Zekâya İlişkin Eski Anlayış	Zekâya İlişkin Yeni Anlayış
1. Zekâ, doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle asla değiştirilemez.	1. Bir bireyin genetiksel olarak kalıtımla birlikte getirdiği zekâ kapasitesi iyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir.
2. Zekâ, niceliksel olarak ölçülebilir, tek bir sayıya indirgenemez.	2. Zekâ, herhangi bir performansta, üründe ya da problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz,
3. Zekâ tekildir.	3. Zekâ çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir.
4. Zekâ gerçek hayattan soyutlanarak (belli testlerle) ölçülür.	4. Zekâ gerçek hayat durumlarından soyutlanamaz.
5. Zekâ, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır.	5. Zekâ, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçleri veya doğal potansiyelleri anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

Kaynak: (Saban, 2005).

4.3. Zekâ boyutları (Intelligence Domains)

Çoklu zekâ kuramıyla ilgili zekâ boyutları; sözel-dilsel, mantıksal-matematiksel, Görsel-uzamsal, ritmik-müziksel, bedensel-kinestetik, sosyal, içsel ve doğacı zekâ olmak üzeredir.

Gardner "Frames of Mind" isimli kitabında, "Herhangi kültürdeki bir yetişkinin, belli bir sonuçtaki durumu onun zekâ karışımını ifade eder. Bir tek zekâ boyutu, saf haliyle anormal bir insanda gözlemlenebilir" demektedir. Örneğin, bir müzisyen öncelikle yetkin zekâsını sergileyecektir. Arzu ettiği sonucu elde edebilmek için bedensel-kinestetik zekâsını kullanmak zorundadır. Ayrıca izleyicileri ile etkili iletişim kurmada sosyal zekâsını ve para kazanabilmek için mantıksal-matematiksel zekâsını, uzun süreler çalışıp beste yapabilmek için içsel-öze dönük zekâsını kullanmak durumundadır. Burada, her zekâ boyutu tek tek ele alınacak ve belirli özellikler açısından sınırlamalar yapılacaktır.

4.3.1. Sözel-Dilsel Zekâ (Verbal-Linguistic Intelligence)

Bir bireyin, dili kullanmaya ilişkin yeteneği ve potansiyelini ifade eden sözel-dilsel zekâ; ana dilini yazılı ve sözlü olarak etkili kullanmayı içerir. Okuma, yazma ve konuşma zekâsı olarak ifade edilir.



(Saban, 2005) bu türdeki zekâya sahip olanlar, "kendi dilini gramer yapısına, sözcük dizimine ve vurgusuna ve kavramları da kastettikleri anlamlarına uygun olarak büyük bir ustalıkla kullanır" şeklinde ifade etmektedir. Özellikle yazarlar, şairler, ozanlar, hatipler, politikacılar, hukukçular, gazeteciler, tercümanlar, dilbilimciler ve Türkçe, Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri bu zekâ boyutuna sahip olan bireylere örnek olarak verilebilir.

Sözel dilsel zekâ, ülkemizde en fazla önemsenen zekâ türlerinden biridir. Bu zekânın önemsenmesinin temel nedeni, test sınavlarında bu zekâya hitap eden test sorularının çokça yer almasıdır. Ayrıca geleneksel sınıf sistemlerinde kullandığımız yöntem ve teknikler de bu zekâ türüne yöneliktir. Bu durumda, sözel-dilsel zekâ boyutu baskın olan öğrenciler, diğer öğrencilere avantaj sağlamaktadır.

Bu tür zekâya sahip olan bireyler; yazılı ve sözlü iletişimde bulunurlar, dili etkin kullanırlar, okumayı, anlatmayı, dinlemeyi ve tartışmayı severler, sözel bulmacaları çözer ya da çözmeye meraklıdırlar, kullandıkları her dilin bilincine sahip olarak dili doğru kullanırlar. Yazarak, dinleyerek, anlatarak, mizahı kullanarak kelimelerle oynayarak, iletişimci bir kişilik geliştirerek daha kolay öğrenirler.

4.3.2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ (Logical-Mathematical Intelligence)

Sayılarla düşünme, sayıları kullanabilme ve anlamlandırabilme zekâsı olarak ifade edilir. Bu zekâ boyutuna sahip olan bireyler, bir matematikçi, bir istatistikçi ve bir maliye memuru gibi sayıları etkili bir şekilde kullanırlar. Bir bilim adamı gibi olaylar ve olgular arasındaki neden-sonuç ilişkilerini kolaylıkla kurabilir ve mantık yürütebilirler. Kısaca bu zekâ türünde baskın olan kişiler sayılarla düşünme, hesaplama, sonuç elde etme, sebep-sonuç ilişkileri kurma, problem çözme, soyut düşünme, akıl yürütme, kritik düşünme vb gibi zihinsel işlemleri diğer bireylere göre çok daha doğru, hızlı ve kolay yapabilmektedir. Özellikle matematikçiler, bilgisayarlılar, istatistikçiler, mühendisler, ekonomistler, bilim adamları vb bu zekâ boyutuna sahip olan bireylere örnek olarak verilebilir.

Mantıksal-matematiksel zekâ boyutu da ülkemizde önemli sayılan zekâ boyutlarından biridir. Yıllarca sözel sayısal testlerle öğrencilerin ilgi odağı haline getirilmiştir. Aileler çocuklarının zeki mi, tembel mi olduklarına hala matematik dersi notuna göre karar vermektedirler. Ancak sayısal dersler korkusunu yaşatılan bir sistemin ürünü olarak, mantıksal-matematiksel zekâya sahip insanların, bu zekâ boyutunun geliştirilmesi önemli ölçüde engellenmektedir. Çoklu zekâ kuramına göre şunu unutmamak gerekir ki, her zekâ boyutu aynı derecede özel ve önemlidir.

Bu tür zekâya sahip insanlar; sayılarla çalışmayı severler ve sayısal ifadeleri sık sık kullanırlar. Fen ve matematik derslerinde daha başarılıdırlar. Bilgisayar oyunlarından, mantık bulmacalarından, tavla, satranç gibi oyunlardan hoşlanırlar. Bilimsel çalışmalara ve astronomiye merak duyarlar, neden-sonuç ilişkilerinde önemli mantık yürütme yollarını kullanırlar, makinelerin çalışmalarını merak ederler, soyut düşünme ve muhakeme yeteneğini gelişmiş olan kişilerdir. Sayılar ve sayısal ilişkiler, sorgulayıcı, bilimsel düşünme beceriler, akıl yürütme, benzerlik ve farklılıklar, ölçme, sınıflama gibi yöntem ve etkinliklerle daha kolay öğrenirler.

4.3.3. Görsel-Uzaysal Zekâ (Visual-Spatial Intelligence)

Şekil, renk ve resim zekâsı olarak ifade edilen görsel-uzaysal zekâ, çok boyutlu görselleri algılama ve düşünme biçimidir. Resimler ve şekiller düşüncenin aracıdır. Dünyadaki nesne ve olayları doğru



olarak kaydetme ve algılama ile ilgilidir. Birey ilk algılamalarına dayalı olarak, bilgileri anlamlandırma ve biçimlendirme çalışmaları yapar. İlgili uyarıcıların eksikliğinde, görsel tecrübelerine dayalı olarak bilgileri yeniden oluşturur. Yani bir anlamda, resimler, imgeler, şekiller ve çizgilerle düşünür ve düşündüklerini anlamlandırarak yapılandırır.

Görsel-uzaysal zekâ boyutu baskın olan kişiler, hayal kurarlar, sanat etkinliklerine katılmayı tercih ederler, boyalar ve görsellerle ilgilenirler, tasarım yaparlar, ayrıntılarla ilgilenirler, perspektif algılamaya sahiptirler, imgeler düzenlerler, mimari, heykel, resim gibi alanlara ilgi duyarlar, görsel sunuları izlemeyi severler. Bu tür etkinliklerle daha kolay öğrenirler ve diğer zekâ boyutları baskın olan kişilere avantaj sağlarlar. Ressam, mimar, tasarımcılar, karikatürist, çizer, fotoğrafçı ve resim öğretmenliği gibi meslekler bu zekâ boyutuna sahiptir.

Görsel-uzaysal zekâ genel olarak resim yapma zekâsı olarak bilinir ancak bir haritayı okumak, bir adresi bulmak ve hatırd tutmak, bir eşyanın yerini bulmak ve o eşyayı hayalinde canlandırmak, pek çok zihinsel tasarımlar yapmak gibi yönleriyle resim yapmaktan daha fazla bir şeyi ifade eden bir zekâ boyutudur.

Beyinde canlandırma, görsel mecazlar, zihin haritaları, kavram haritaları, grafik semboller, iki boyutlu görseller, hareketli ve hareketsiz görüntüler gibi öğrenme stratejileri bu tür zekâyâ sahip insanların öğrenmelerini kolaylaştırır. Bu tür etkinliklerle daha kolay öğrenirler.

4.3.4. Müziksel-Ritmik Zekâ (Muzical-Rhythmic Intelligence)

Ses, ritim, melodi ve müzik zekâsı olarak ifade edilebilir. Sesler, notalar, ritimler, melodilerle düşünme, farklı sesleri tanıma ve ayırt etme yeteneği ile ilgili bir zekâ boyutudur. Gardner, süreklili olarak müzikle beraber olan bir kimsenin, beste yapma, bir müzik aleti çalma ve şarkı söyleme gibi müziksel etkinliklerde başarılı olacağını belirtmektedir (Campbell, Campbell ve Dickinson, 1996). Esasen bu zekâ türüne sahip olan insanlar ses, sayı ve müzikle düşünür ve düşünme biçimlerini, düşüncelerini değerlendirmelerini bu zekâ boyutunu kullanarak yaparlar.

Müziksel-ritmik zekâ boyutu baskın olan kişiler; müzik dersini severler ve müzik söylerler. Seslere karşı duyarlıdır ve tempo tutarlar. Müziksel etkinliklere katılmaktan zevk duyarlar, müzik parçalarını kolay tanırlar, müzik aleti çalmaktan ve vaktinin önemli bir kısmını müzikle içi-içe geçirmekten zevk duyarlar.

Müzisyenler, besteciler, ses kayıt ve düzenleme, söz yazarları, ozanlar, müzik öğretmeni, orkestra şefleri gibi meslek elamanlarında bu zekâ boyutu baskındır.

Bu tür zekâyâ sahip insanlar, melodi ve ritim oluşturarak, seslere duyarlı olarak, müzik aletleri çalarak, müzik parçalarını kavrayarak, şarkılar söyleyerek, hafıza müziği ve fon müziği gibi etkinliklerle daha kolay öğrenirler.

4.3.5. Bedensel-Kinestetik Zekâ (Bodily-Kinesthetic Intelligence)

Beden, hareket ve denge zekâsı olarak tanımlanabilir. Bu tür zekâ alanı, koordinasyon, denge, güç, esneklik ve hız gibi bazı fiziksel özelliklerin yanı sıra, dokunsak nitelikteki bazı becerileri de içermektedir. Hareketler, jest ve mimiklerle kendini ifade etme, bir artist ya da aktivist gibi rolünü ustalıkla yapma, zihin ve kaslarını koordineli olarak kullanabilme, bu zekâ boyutuna sahip olan insanların en belirgin özellikleridir. Örneğin bir aktör gibi rolünü oynama, bir cerrah ya da usta gibi ellerini ustalıkla kullanma, bir



heykeltıraşın gibi duygu ve düşüncelerini en ince bir şekilde yansıtması bu zekâ yeteneği ile ilgilidir. Yani bedensel zekâya sahip bir insanın herhangi bir işi yapabilmesi ya da yeteneğini gösterebilmesi için vücudunun bütününe ya da bir bölümünü aklı ile bütünleştirerek koordineli bir şekilde kullanması gerekir. Ayrıca bu zekâ alanına sahip bireyler kıpır kıpırdır, yerlerinde uzun süre duramazlar. Herhangi bir işi aktif olarak yapmak isterler.

Bedensel zekâ alanı ön planda olan bireyler, el becerisi gerektiren işlerde başarılıdır. Spor yaparlar ya da sportif etkinliklerle uğraşırlar. Mesleki ve teknik alanlara ilgi duyar ve çalışırlar. Dans ederler ve etmekten büyük zevk duyarlar. Dokunmak ve hareket etmek isterler. Yap-boz işlemleri için uzun vakit harcarlar. Beden hareketlerini ustalıkla kontrol ederler. Organizasyon yapmayı tercih ederler ve çevrelerinde olup biten hareketlere katılmaya karşı duyarlı davranırlar.

Sporcular, dansçılar, meslek elamanı beceri işçiler, heykeltıraşlar, sinema sanatçıları, teknik direktörler, cerrahlar bu zekâ türüne baskın olarak sahiptirler. Bu zekâ türüne sahip insanlar, zihinsel-bedensel etkinlikleri birleştirerek, dokunarak, yaparak yaşayarak, hareket ederek, jest ve mimikleri kullanarak, rol oynayarak, drama yoluyla, deneysel çalışmalarla, kinestetik kavramlarla, gezi-gözlem ve inceleme gibi yöntem, teknik ve etkinliklerle daha kolay öğrenirler.

4.3.6. Sosyal Zekâ (Interpersonal Intelligence)

Bireyler arası zekâ olarak da ifade edilen sosyal zekâ, insanlarla ilişki, iletişim ve uyum zekâsı olarak ele alınabilir. Küreselleşen dünyamızda, ekip çalışması ve ortak çalışma kültürünün en fazla gerektirdiği zekâdır. Bireylerin içinde bulunduğu grubun doğal bir üyesi olarak grup içi çalışma, grupla sözlü ya da sözsüz iletişim kurabilme, insanları anlayabilme ve empatik bir iletişim kurabilme bilgi ve becerisini gerektiren zekâ türüdür. Sosyal zekâ boyutu gelişmiş olan insanlar, işbirliği içinde çalışırlar. Arkadaşlarıyla birlikte olmaktan hoşlanır ve doğal bir lider olarak davranırlar. Başkalarının özelliklerini kolaylıkla tanır ve kabul ederler. Farklı kültür ve yaşam tarzlarına ilgi duyar ve o insanlarla çabuk ve doğru iletişim kurarlar. Arkadaşları çoktur, arar ve aranırlar. Empati yetenekleri gelişmiştir. Yardım etmeye isteklidirler.

Politikacılar, sosyal iletişimciler, danışmanlar, öğretmenler, iletişim uzmanları, antropologlar, psikologlar, rehberler, psikolojik danışmanlar bu zekâ alanına sahip bireylerdir. Sosyal zeka boyutu baskın olan kişiler, sinerji (görevdeşlik), grup, ekip ve işbirlikli çalışmalar, iletişimci bir kişilik, empatik davranış, rol oynama, proje çalışmaları, eşli çalışmalar gibi yaklaşımlar ve etkinliklerle öğrenmeyi tercih ederek daha kolay öğrenirler.

4.3.7. İçsel Zekâ (Intrapersonal Intelligence)

Bireysel ya da öze dönük zekâ olarak da ifade edilen içsel zekâ, ben, karakter ve kişilik zekâsı olarak tanımlanabilir. İnsanın kendi duygularını, düşüncelerini, tepkilerini tanıma ve değerlendirebilme becerisini gösteren zekâ alanıdır. Özgürlüğüne düşkün olan bu bireyler, bireysel olarak çalışmaktan hoşlanırlar. Kendisi hakkında düşünmeyi, kendi performansını ortaya koyabilmeyi amaçlar. Bireysel başarıya güvenir ve başkaları ile birlikte çalışmayı tercih etmezler. Özgüven ve öz yeterlikleri yüksek olan insanlarda, bu zekâ boyutu bulunur. Aslında kendini tanıma ve kendisi hakkında sahip olduğu gerçekçi duygu ve düşünceleri ortaya koyabilme yeteneğidir. İçsel zekâ, insanın duygularını, duygularının derecesini, kendini yansıtmaya

ve öz benliğini yansıtmaya ve özsaygısını ortaya koymaya gibi içsel tepkilerini de bilmesidir.

İçsel zekâ boyutu önde olan kişiler, kendilerini iyi tanırlar, kendileri hakkında gerçekçi fikirlere sahiptirler. Başkalarına danışmazlar, duygu ve düşünceleri açıklıkla ortaya koyarlar. Özgüvenleri yüksektir. Başarı ya da başarısızlıkta aynı şekilde tepkide bulunurlar ve ders alırlar. Bağımsızlıklarına düşkün, özgürlükten hoşlanır ve kendi başlarına etkinliklerde bulunurlar. İçine kapanık gibi gözükseler de guruplara liderlik yapabilirler. Gerçekçi amaçlar belirler ve kendileri üst düzeyde motive ederler. Hobi davranışları vardır.

Yazarlar, terapistler, liderler, sosyal hizmet uzmanları, danışmanlar, düşünürler, bilim adamları bu zekâ boyutu daha çok sahiptir denilebilir. Duygu ve düşüncelerinin farkına varma, bireysel çalışma, yoğunlaşma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, duygusal anlar yaratma, sonuç cümleleri yazma gibi yaklaşımlar ve etkinliklerle daha kolay öğrenirler.

4.3.8. Doğacı Zekâ (Naturalist Intelligence)

Doğa, çevre ve canlı zekâsı olarak tanımlanabilir. Gardner tarafından açıklanan son zekâ alanıdır. Doğacı zekâ, insanların çevresindeki bitki ve hayvanları fark ederek onlarla ilgili sınıflamaları yapabilme, duygu ve düşüncelerini ortaya koyabilme zekâ alanıdır. Doğacı zekâ alanına sahip insanlar doğada araştırma inceleme yapmayı severler. Doğadaki tüm varlıklara ilgi duyarak, kendi varlıklarının nedenini düşünürler. Sağlıklı bir çevre oluşturma bilincine sahiptirler ve çevredeki doğal kaynaklara, hayvanlara, bitkilere ve cansız varlıklara karşı meraklıdırlar.

Doğacı zekâ yapısına sahip insanlar, doğa ile bütünleşerek yaşarlar. Doğadaki bitki örtülerine duyarlıdır. Bitki yetiştirir ve bitkileri korurlar. Canlılarla etkileşirler. Hayvan sevgisi gelişmiş ve canlıları koruyan insanlardır. Doğanın tepkilerine duyarlı, kendisine ve doğaya değer verir. Doğayı inceler, gezer ve dinlenirler. Tam bir kâşif gibi davranırlar.

Botanik, zooloji, kimya, biyoloji, çevrebilim doğa ile ilgili temel öğrenme alanları gibi görülse de mühendisliğin bazı dalları (jeoloji, maden, petrol, inşaat vb), fotoğrafçılık, tıp, dağcılık, izcilik gibi alanlar doğacı zekâ ile ilgilidir. Doğayı ve doğada olup bitenleri gözleme, alan ve çevre gezileri, doğa yürüyüşleri, doğa sporları, doğadaki ve sınıftaki her türlü varlıklar, ekolojik çalışmalar, okul bahçesi ve sınıftaki hayvanlar, bitkiler, bireyin kendinin farkındalığı, sınıftaki öğrenme penceresi gibi yaklaşım ve etkinliklerle bu zeka boyutuna sahip bireyler daha iyi öğrenebilirler.

5. ÇOKLU ZEKÂ KURAMI VE EĞİTİM PROGRAMI İLİŞKİSİ (THE RELATION OF MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY AND CURRICULUM COMPONENTS)

Eğitim öğretim faaliyetleri planlı faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin planlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan önemli faktörlerden biri de eğitim programıdır. Genel manada eğitim programı, öğrencilere kazandırılacak olacak yaşantıları düzenleme çalışmasıdır. Çok çeşitli şekillerde tanımlanan eğitim programı kavramı, bireyin gerek okul içi ve gerekse okul dışı, planlı tüm eğitim etkinliklerini içine alan planlı öğrenme yaşantıları planıdır (Varış,1978: Büyükkaragöz, 1997: Demirel,1999). Tanımdan anlaşıldığı üzere eğitim programı, bireylere kazandırılması planlanan, okul içi ve dışı her tür etkinliği içine almaktadır. Başka bir tanımda da Demirel (1999) eğitim programını, öğrenen için okul ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği olarak tanımlamaktadır.

Görülüyor ki eğitim programı, bireylere kazandırılacak olan hedefler, bu hedefleri kazandırmada etkili olacak öğrenme yaşantıları ve bu yaşantıları öğrencilere kazandıracak öğrenme etkinliklerinden oluşan bir tasarıdır. Buna göre genel olarak eğitim programının hedefler, hedeflerle ilgili içerik, içeriği öğrenciye kazandırmada etkili olacak eğitim durumları ve programın etkiliğini ortaya koyma süreci değerlendirme öğelerinden oluşmaktadır.

5.1. Çoklu Zekâ Kuramı ve Hedefler İlişkisi (The Relation of the Theory of Multiple Intelligence and the Objectives)

Doğrudan gözlenip değerlendirilemeseler de hedefler, eğitimin yol göstericilik görevine yardım ederler. Fakat sonunda mutlaka varılması gereken noktayı gösterirler. Montaigne "Gidecek limanı olmayan bir gemiye hiçbir rüzgâr kar etmez" demiştir. Eğitici bir hareketin de amaçsız olması beklenemez. Eğitim için başlatılan her etkinliğin mutlaka bir amacı olmalıdır.

Ertürk, (1991) eğitim programının temel öğelerinden olan hedefi, yetiştirilecek bireyde bulunması uygun görülen planlanmış, tertiplenmiş yaşantılarla kazanılması kararlaştırılan ve davranış değişikliği veya davranış olarak ifade edilmeye elverişli özellik olarak tanımlamış ve amaç kavramıyla aynı anlamda kullanmıştır. (Doğan, 1982) hedefleri öğrenme açısından ele alarak, öğrenme sonucunda davranışlarımızda meydana gelen değişiklik olarak tanımlamaktadır.

Çoklu zekâ kuramı önemsenmeye başlandıktan sonra, eğitim uygulamalarını önemli derecede etkilemiştir. Eğitim faaliyetlerini etkilerken öncelikle dikkate alınması gereken temel program öğesi, hedefler olmuştur. Hedeflerin programda yer alış şekli, Bloom ve arkadaşları tarafından ortaya konulan aşamalı sınıflamadır. Aşamalı sınıflamada, öğrenme ürünleri basitten karmaşığa, birbirinin ön şartı olacak şekilde aşamalı olarak sıralanmıştır.

Gardner'in ileri sürdüğü çoklu zekâ kuramı, bilişsel bir öğrenme yaklaşımıdır. Ancak her öğrenme alanının hedeflerini etkilediği şekil-2 de görülmektedir. Şekil-2 incelendiğinde; çoklu zekâ türleri ve hedef alanlarının birbirlerini etkilediklerini söyleyebiliriz. Buna göre zekâ boyutlarının tümü, hedef alanlarının her biri ile ilişkilidir. Ancak duyuşsal alan hedefleriyle üst düzeyde ilişki söz konusuysa, bilişsel alan ve psikomotor alan hedeflerini ile daha az ilişkili olduğu, bilişsel alan hedefleri ile üst düzey ilişkili olan zekâ boyutlarının, psikomotor alan hedefleri ile orta düzey ya da daha az ilişkili olduğu söylenebilir. Ancak böyle bir ilişkinin uygun bir örneklem seçimiyle daha gerçekçi olarak ortaya konulabilmesi mümkündür olacaktır.

Şekil 2. Çoklu zekâ kuramı-hedef alanları ilişkisi
(Figure 2. The relation of multiple intelligence theory-target branches)

Çoklu Zekâ Kuramı Zekâ Boyutları	Hedef Alanları-İlişkinin miktarı		
	Bilişsel	Duyuşsal	Psikomotor
Sözel-Dilsel	Çok	Çok	Az
Mantık-Matematik	Çok	Çok	Orta
Görsel-uzaysal	Orta	Orta	Çok
Bedensel-kinestetik	Az	Çok	Çok
Ritmik-Müziksel	Orta	Çok	Çok
Sosyal	Çok	Çok	Orta
İçsel	Çok	Çok	Orta
Doğacı	Az	Çok	Çok

5.2. Çoklu Zekâ Kuramı ve İçerik İlişkisi (The Relation of the Theory of Multiple Intelligence and the Content)

Eğitim programının temel öğelerinden biri de içeriktir. İçerik, programın amaçlarıyla ilgili bilgi bütünüdür. Sönmez (2001) içeriği, hedefleri kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi olarak tanımlarken, Taşpınar (2007) da içeriği, öğrencilerin belirlenen davranışları kazanmalarına kaynaklık edecek konuların sistemli bir şekilde düzenlenmesi olarak tanımlamaktadır.

Görüldüğü gibi, içerik programın hedeflerinden bağımsız bir öğe değildir. Programın içerik ögesi ile tam ve doğrudan ilişkili, hedeflerin sınırları ile içerik de belirlenmiş olmaktadır. Burada temel nokta içeriğin; hedeflere yönelik, çağdaş, bilimsel, kendi içinde tutarlı, öğrencinin öğrenebileceği, toplumsal ve bireysel yönden faydalı, sosyal gerçeklerle uyumlu, konu ve üniteler olarak düzenlenmesidir.

Programın hedefler ögesini, hedef alanları ile karşılıklı olarak etkileyen çoklu zekâ kuramının, içeriği de aynı ölçüde etkilemesi kaçınılmazdır. (Tarman, 1999) Çoklu zekâ kuramına dayalı hedef belirlemede; klasik hedef ve hedeflere ilişkin davranış yazma ilkelerinin hiç kullanılmadığı, öğrencilerin konuyu sekiz zekâ boyutunu öğrenebilecek şekilde ele alındığını belirtmektedir. Hedeflerin, hedef ve davranış yazma ilkelerine göre yazılmasından daha çok, çoklu zekâ boyutlarına uygun ve öğrencinin öğrenebileceği konu ve ünitelerin öğrenci davranışı yönünden ifade edilerek ele alınması, içeriğin de çoklu zekâ boyutuyla ilgili bilgi bütünü olarak seçilip organize edilmesi kaçınılmazdır.

Ayrıca ülkemizdeki program geliştirme çalışmaları sonucunda ortaya çıkan ilköğretim programları incelendiğinde, ilköğretim programlarının içeriği belirlenirken, içerik ile ilgili ortak noktaların tematik ve disiplinler arası yaklaşım olduğu görülmektedir.

5.3. Çoklu zekâ kuramı ve eğitim durumları ilişkisi (The Relation of the Theory of Multiple Intelligence and the Learning Situations)

Eğitim programın hedef ve içerik ögesi belirlendikten sonra sıra öğretim etkinliklerinin seçimi, strateji, yöntem, teknik, araç ve gereçlerin belirlenmesine gelmektedir. Bu unsurların oluşturduğu programın temel ögesi, eğitim durumlarıdır. Eğitim programlarının hedefler ve içerik ögesi belirlendikten sonra yapılacak işlemlerin başında öğretme öğrenme sürecinin belirlenmesi gelmektedir. Esasen eğitim durumları programın süreç boyutunu oluşturur ve yetiştirilecek öğrencilere kazandırılacak hedeflerin kazandırılmasını sağlayacak öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi demektir.

Çoklu zekâ kuramının, programın eğitim durumları ögesini nasıl etkilediğine baktığımızda, Çoklu zekâ boyutlarını dikkate alarak yapılan bir öğretimden söz edebiliriz. Özellikle öğrenci merkezli öğrenme etkinlikleri, programın odak noktasını oluşturmuştur. Buna göre öğrencilerin aktif katılımını esas alan etkinliklerin gerçekleştirilmesi için, öğrenci merkezli strateji, yöntem ve teknikler programda yer almıştır. Özellikle yapısalcı öğrenme yaklaşımı, işbirlikli öğrenme, ekiple öğrenme, küçük gruplarla öğretim, araştırma-inceleme, proje yöntemi, buluş yoluyla öğretim, tam öğrenme, beyin temelli öğrenme gibi öğrenme yaklaşım ve yöntemleri ön plana alınmıştır. Bunun yanında, anlatım, soru cevap, gösteri, tartışma gibi yöntem ve teknikler de öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinde etkili olmuştur. Ayrıca eğitim durumlarının organizasyonunda, araç gereç kullanımının önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

Eğitim durumları ve çoklu zekâ boyutları ilişkisini göz önüne aldığımız zaman, hedeflerle-çoklu zekâ boyutları arasındaki ilişkiye

benzer bir ilişkinin, eğitim durumları-çoklu zekâ boyutları arasında olduğunu da söyleyebiliriz. Zaten, hedeflerden bağımsız bir eğitim durumları düzeneği düşünmek de doğru olamaz.

5.4. Çoklu Zekâ Kuramı ve Değerlendirme İlişkisi (The Relation of the Theory of Multiple Intelligence and the Evaluation)

Eğitim programlarının son ögesi değerlendirmedir. Değerlendirme, eğitim programının süreç ve ürün boyutuyla karara bağlanmasını ifade eder. Buna bağlı olarak, programın öğeleri arasındaki ilişki, programın kalitesi ile öğrencide gerçekleştirilmeyi istediğimiz özelliklerin kazanılıp-kazanılmadığını karara bağlanır. Hedeflerin ne derce kazanıldığı, kazanılmadıysa niçin kazanılmadığı, öğrenme eksikliklerinin neler olduğu, hangi bilgi bütünü ve öğretim etkinliklerinin uygun olduğu ya da olmadığı, programın etkililiği ile ilgili doğru kararların verilmesi gerekmektedir.

Çoklu zekâ kuramı ile birlikte, değerlendirme süreçlerinde derinden bir etkilenme olmuştur. Özellikle klasik değerlendirme araçlarının yerini, yeni ve çağdaş değerlendirme araçları almıştır. Programda önemli görülen ürün değerlendirmesinin yerini daha çok süreç değerlendirmesi almıştır.

Çoklu zekâ kuramı, ölçme araç ve teknikleri ile değerlendirme tekniklerine önemli yenilikler getirmiştir. Ölçme teknikleri olarak, portfolyolar, performans testleri, ilgi ve tutum ölçekleri, gözlem formları, günlük tutma gibi teknikleri yenilikler olarak belirtebiliriz. Değerlendirme tekniklerinde ise performans değerlendirme, rubrik (puanlama) ölçekleri ve kendini değerlendirme tekniklerini yenilik olarak söyleyebiliriz.

Ayrıca öğrencinin değerlendirilmesinde, sadece öğretmenin değil, çocuğun kendisinin, velisinin ve hatta diğer öğrencilerin de katkısının olması değerlendirmeye açısından önemli bir boyuttur. Gardner (1993) değerlendirmeyi, bireyin yetenekleri ve potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek, bireye dönüt vermek, bireyin çevresindekilere yararlı veriler sunmak olarak tanımlamaktadır. Buna göre, öğrencinin sadece öğrendiği ürünü değerlendirmeye yönelik değerlendirme yerine, öğrencinin ve velinin de değerlendirmenin içinde olduğu bir süreç değerlendirmesini sunduğunu söylemek mümkündür.

6. SONUÇ (CONGLUSION)

Çoklu zekâ kuramı, Howard Gardner'in zekâyı yeniden tanımlaması olarak ortaya çıkmış bir felsefe ya da teoridir. Çoklu zekâ, çevresel ve genetik etmenlerle birlikte insanı yorumlamaya dair yeni bir bakış açıdır. Buna göre insan, çevresi ile kurduğu tüm iletişim ve etkileşimde zekâsını kullanmaktadır. Çünkü beynimizin pek çok sayıda farklı çalışma merkezi ve işlevi bulunmakta ve bu işlevler her bireyde farklılık göstermektedir. Birbirinden bağımsız ve ayrı olarak çalışan bu merkezler aynı zamanda bireyin öğrenme kimliğini ve bilişsel niteliğini de ortaya koymaktadır. Gardner, çalışmalarını sırasında insanın sözel-dilsel, içsel, sosyal, görsel-uzaysal, müziksel-ritmik, bedensel-kin estetik, mantıksal-matematiksel ve doğacı zekâ türlerine sahip olduğunu ortaya atmakla birlikte duyularla ilgili zekâ alanlarının da olabileceğini belirtmiştir. Bilişsel bir zekâ kuramı olan çoklu zekâ kuramının, eğitim programlarını etkilememesi düşünülemez. Eğitim programları, öğrencilere kazandırılacak olan planlanmış özelliklerin, uygun içerik ve öğrenme yaşantıları ile bu yaşantıların öğrencilerde gerçekleşip gerçekleşmediğine ve eğitim sürecinin nasıl yansıdığına ilişkin karar verme öğelerini kapsayan bir plandır. İnsan zihnine açılan yeni pencereler şeklinde değerlendirilebilecek olan çoklu zekâ kuramı, eğitim programı ve dolayısıyla öğelerini çepeçevre sarmış, eğitim programını tüm



öğeleriyle önemli derecede etkilemiştir. Öğrenmeyi merkeze alan çoklu zekâ kuramı, eğitim programının öğeleri açısından baktığımızda, hedeflere atomize bir anlayıştan, bütüncül bir anlayış, içerik ve eğitim durumlarına, yapısalcı bir anlayış ve değerlendirme anlayışına da üründen çok sürece ağırlık veren bir değerlendirme anlayışı getirmiştir, diyebiliriz.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- 1) Bümen, N.T., (2005). Okulda Çoklu Zekâ Kuramı. Ankara: Pegem A. Yayıncılık. 3. Baskı.
- 2) Büyükkaragöz, S.S., (1997). Eğitimde Program Geliştirme.
- 3) Champbell, L., Bruce Champbell and Dee DICKINSON. (1996). Teaching and Learning Through Multiple Intelligences. Tucson Arizona. Zephyr Pres.
- 4) Demirel, Ö., (1999) Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Pegem A. Yayıncılık, 3. Baskı.
- 5) Demirel, Ö.A., BAŞBAY ve E. ERDEM: (2006). Eğitimde Çoklu Zekâ: Kuram ve Uygulama. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- 6) Doğan, H., (1997). Eğitimde Program ve Öğretim Tasarımı. Ankara. Önder Matbaacılık.
- 7) Ertürk, S., (1994). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Meteksan Yayınları.
- 8) Gardner, H., (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books.
- 9) Gardner, H., (1993). Multiple Intelligences: The Theory in Practice. New York: Basic Books.
- 10) Gardner, H., (1999). Çoklu Zekâ: Görüşmeler ve Makaleler. İstanbul: Enka Okulları Vakfı.
- 11) Saban, A., (2005). Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim. Ankara: Nobel Yayınları, 5. Baskı.
- 12) Sönmez, V., (2001). Program Geliştirme, Öğretmen El Kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- 13) Tarman, S. (1999).Yaratıcılık: Zekâ ve Eğitimle İlişkisi. Yaşadıkça Eğitim, Ed. İrfan Erdoğan, İstanbul.
- 14) Taşpınar, M., (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Üniversite yayınları, İkinci Baskı.
- 15) Varış, F., (1978). Program Geliştirme: Teori ve Teknikler. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.