

## Dinamik Ölçme ve Değerlendirme\*

### Dynamic Testing and Evaluation

Birsen Palut  
Marmara Üniversitesi

#### Öz

Bu makalede, son yıllarda ölçme ve değerlendirme sürecine farklı bir yaklaşım sergileyen dinamik ölçme olgusu anlatılmaya çalışılmıştır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarından farklı olarak dinamik ölçmede, sergilenen performanstan çok, ölçme sürecine dahil edilen öğrenme sürecine odaklanılmakta ve dolayısıyla da bireylerin öğrenme potansiyeli esas alınmaktadır. Makalede ayrıca dinamik ölçme olgusu ile ilgili kavramlar ve teoriler çerçevesinde Vygotsky'nin "Potansiyel Gelişim Alanı" (Zone of Proximal Development-ZPD) olgusu açıklanmıştır. Dinamik ölçme ve değerlendirme sürecini farklı yaklaşımlar çerçevesinde ele alan çalışmalardan birkaç örnek sunularak bu çalışmaların farklılıkları ve benzerlikleri sunulmuştur. Tüm bu çalışma ve yaklaşımlarda varılan ortak nokta ise dinamik ölçme ve değerlendirme yöntem ve metotları ile bireylerin gerçekte sahip oldukları bilişsel potansiyellerin anlaşılmasında oldukça etkin olduğudur.

**Anahtar Sözcükler:** Ölçme ve değerlendirme, dinamik ölçme-değerlendirme, Vygotsky.

#### Abstract

This article evaluates the dynamic testing dynamic testing, which is different from conventional assessment procedures. Dynamic testing is a collection of testing procedures designed to quantify the processes of learning and potential to learn. In the article regarding to related concepts and theories Vygotsky's "Zone of Proximal Development" (ZPD) concept was concerned. Also the article considers different approaches to dynamic testing and some examples for them. In all these approaches it is concluded that in dynamic testing is an important method to understand people's real potentials.

**Key Words:** Measurement and evaluation, dynamic testing, Vygotsky.

#### Giriş

Geleneksel ölçme yöntemlerinde tespit edilen bilişsel becerilerin, kazanılmış (gelişmiş) yetenekleri yansıttığı düşünülmektedir. Bu yüzden bireyin sahip olduğu kapasite, performansına yansımakta ve bu performans, ölçülen ya da tespit edilen beceri veya yetenek ile ilgili alınan eğitim veya bunlara sahip olup olmama ve ailenin sosyo- kültürel durumu vb. faktörlerden etkilenebilmektedir. Fakat *dinamik ölçme* yaklaşımında, ölçme sürecine

kadar önceden kazanılmış beceri ve yetilerin, bilgilerin bireyin gerçek kapasitesini yansıtır yansıtmadığı, eğer yansıtır yansıtmıyorsa da ne ölçüde yansıttığı belirlenmeye çalışılmaktadır.

Bu yaklaşım çerçevesinde gerçekleştirilecek dinamik ölçme yöntemleri ile test performansını etkileyen çevresel faktörlerin etkilerinin azaltılabileceği ve kişinin gerçek potansiyelinin belirlenebileceği kabul edilmektedir.

Ölçme ve değerlendirmeciler arasında, öğrenme sürecinde ve sonucunda kazanılan bilgi ve becerilerin altında yatan öğrenme potansiyelini tespit edebilmek bir "metafor" olarak kabul edilmektedir. Oysaki dinamik ölçme yaklaşımında, bireylerin neler öğrendikleri, neleri bilip bilmediklerinden çok, öğrenme potansiyelleri,

(\*) Bu makale, R. Sternberg ve G. E. Grigorenko tarafından *Psychological Buletin*'de (1998, 124 (1), 75-111) yayımlanan "Dynamic Testing" adlı çalışmalardan özetlenerek hazırlanmıştır.

Öğrt. Gör. Dr. Birsen Palut, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Göztepe, İstanbul. birsenp@ttnet.net.tr

diğer bir ifade ile bireyin öğrenme yeteneği belirlenmeye çalışılmaktadır. Dolayısıyla sadece öğrenme sürecinin sonunda ortaya çıkan ürünle değil, sürecin kendisi ile ilgilenilmektedir.

Geleneksel (statik) ve dinamik ölçme yaklaşımları karşılaştırıldığında 3 temel fark ortaya çıkmaktadır:

1. *Süreç – Ürün:* Dinamik ölçme sürecinde öğrenme, gelişim ve değişim süreçleri veya ortamlarındaki psikolojik süreçler tanımlanmaya ya da ölçülmeye çalışılırken, yani sürece odaklanılırken, durağan (statik) olarak kabul edilen geleneksel ölçme yöntemlerinde ise ürüne odaklanılmakta olduğu iddia edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, bireyin halihazırdaki bilgi ve öğrenme potansiyelinin ortaya çıkarılması öncelikle hedeflendiği için geleneksel (klasik) ölçme ve değerlendirme süreci durağan olarak kabul edilmektedir.
2. *Geribildirim:* Bireyin gerçekte var olan öğrenme potansiyelini ortaya çıkarmaktan çok, halihazırdaki bilgi düzeyini tespit etmeye yönelik olduğu ileri sürülen durağan ölçme yöntemlerinde, bireye kolaydan zora doğru sıralanan bir dizi soru sorulur ve bunları belirtilen süre içinde cevaplaması istenir. Bu zaman diliminde testi alan kişiye geribildirim verilerek müdahale etmek kesinlikle yasaklanmıştır. Dinamik ölçme yöntemlerinde benzer şekilde kişiye kolaydan zora doğru sıralanmış bir dizi problem verilir ve bunları çözmesi istenir. Fakat durağan ölçme yöntemlerinden farklı olarak bu yöntemde, testi uygulayan kişi, testi alan kişiye her bir sorudan sonra geribildirim verir ve hatta bireyin soruyu çözmesine ya da kesin olarak çözemeyeceğine karar vermesine kadar testi veren kişinin testi alan kişiye müdahalesi devam eder. Bu yüzden de dinamik ölçme yaklaşımında ölçme sürecine öğretim süreci dahil edilmekte ve kişi öğrenirken öğrenme becerisi tespit edilmeye çalışılmaktadır.
3. *Testi alan ve uygulayıcı arasındaki ilişkinin niteliği:* Dinamik ölçme yaklaşımında, geleneksel psikometrik ölçme yaklaşımlarında ölçmenin standartlaşması için gerekli görülen ve ölçmeye müdahaleyi sıfıra indirecek olan nötr ve tek taraflı ilişki, yerini karşılıklı etkileşimli çift yönlü ilişkiye bırakır. Hatta dinamik ölçme yaklaşımında bu ilişki her bir birey için farklı olabilmektedir. Yine

geleneksel ölçme yöntemlerinde uygulayıcının “nötr” olma zorunluluğu dinamik ölçüm yaklaşımında ortadan kalkmakta ve bunun yerini yardımcı olma ve öğretme misyonunun yüklenilmesi ve bu atmosferin yaratılması gerekliliği almaktadır.

Dinamik ölçmede, ölçme ve müdahale süreçlerini birleştirici bir yaklaşım içinde öğrenme sürecinde ortaya çıkacak ürününü yanı sıra sürecin kendisi de irdelenmektedir. Dolayısıyla testi alan kişi değerlendirileceği alanda hiçbir bilgiye sahip olmayabilir ve ölçme sürecinde bu bilgileri kazanabilir. Diğer bir ifadeyle dinamik ölçme sürecinde ölçülen olgu test anına kadar kazanılmış bilgiler değil, test süresince sunulan (öğretilen) bilgiyi işlem, uygulama ve tekrar uygulama kapasitesidir. Bu yüzden de dinamik ölçme olgusu öğrenme potansiyelinin ölçülmesi ile eşanlama gelmektedir.

Dinamik ölçme süreci, dinamik değerlendirme sürecinin bir parçasıdır. Dinamik ölçmede testi alan ve uygulayıcı arasındaki ilişki temel olurken, dinamik değerlendirme doğası gereği müdahale süreci ile ilişkilidir. Dinamik değerlendirmede hedef; değerlendirme, müdahale ve değişim, yani gelişimdir. Dinamik ölçme sürecinde ise amaç bu kadar geniş değildir ve sadece bireye bir fırsat verildiğinde değişimin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği ve eğer gerçekleşecekse ne ölçüde, nasıl gerçekleşeceğini görebilmektir. Fakat bazı dinamik ölçme yaklaşımlarında testi alan ve uygulayıcı arasındaki ilişki sadece sınırlı geribildirim vermek şeklinde gerçekleştirilirken, diğer yaklaşımlarda ise ilişki planlı bir müdahaleyi kapsayabilmektedir.

#### Dinamik Ölçmenin Mantığı

İnsanlar günlük yaşamlarında bilinçli ya da bilinçsiz şekilde diğer insanların öğrenme potansiyelleri (yetenekleri) hakkında kararlar vermektedirler. Örneğin üniversitede ders veren bir akademisyen, öğreteceği konu hakkında informel olarak çeşitli biçimlerde öğrencilerini sınamaktadır. Öğrenilen konu hakkında hiçbir şey bilmediği için öğrencilere çeşitli okuma parçaları verilir, bilgiler aktarılır. Tüm bu çalışmalardan sonra gerçekleştirilen tartışmalar esnasında öğretim elamanı öğrencilerin öğrenme potansiyelleri hakkında bilgi sahibi olabilir. Benzer şekilde araba tamircisi işe

yeni başlayan çırağına ilk olarak gerekli materyalleri kendisine verme şeklinde kolay bir işten başlayarak sonraları daha zor görevler vermekte ve onu gözlemleyerek gerekli gördüğünde müdahale etmektedir. Bu sayede usta çırağının öğrenme potansiyeli hakkında bilgi sahibi olmaktadır.

Dinamik ölçmenin en önemli uygulama alanını, geleneksel durağan testlerle yeterince başarı sergilememeyen özel durumları olan çocuklara yönelik gerçekleştirilen çalışmalar oluşturmaktadır. Bu çocuklar yeterli temel eğitim alma olanağı bulamamış, geçmişte aldığı eğitim ile o andaki eğitimin örtüşmemesi, öğrenme güçlüğü veya zihinsel yetersizliklerden dolayı diğer çocuklarla eşit öğrenme imkânları yakalayamamış çocuklardır. Çeşitli imkânsızlıklardan dolayı yeterli eğitim olanaklarından yararlanamayan çocuklara, dinamik değerlendirme yaklaşımı çerçevesinde verilecek eğitim olanakları ile eğitimde fırsat eşitliği adına bir adım daha atmak mümkün olabilecektir. Çünkü bu tür çocukların gerçekte sahip oldukları zihinsel beceri düzeyinin tespiti, yalnızca yetişkin desteği ve yönlendirmesi sonucunda sergilenen öğrenme yeteneklerinin belirlenmesiyle mümkün olabilmektedir.

#### Kavramlar ve Yaklaşımlar

Dinamik ölçme olgusuna alternatif kavramlar üretilmektedir. Enteraktif – Etkileşimli Ölçme Değerlendirme Süreci, ZPD'yi Ölçme, Yardımlı Ölçme ve Değerlendirme ve Öğrenme Potansiyelini Ölçme bu alternatifleri oluşturmaktadır.

Dinamik test olgusu son 20 yıldır çalışılmaya başlanmasına rağmen, bu konuda teorik yaklaşımların sergilenmesi 1900'lü yılların başlarına kadar gitmektedir. Örneğin durağan ölçümün yaratıcısı A. Binet (1909), ölçmede süreç değerlendirmesinden bahsetmesine rağmen, bunun için herhangi bir ölçek önermemiştir. Yine 1924 yılında Thorndike, zekânın bir bölümü olarak öğrenme potansiyelinin ölçülmesi gerekliliğini iddia etmiştir. Buckingham'a göre zekâ en iyi biçimde, öğrenme hızı, öğrenilecek ürün veya ikisinin de birlikte ele alınmasıyla yansıtılabilir. Alman psikolog Kern (1930), öğrenme yeteneğinin ölçümü hakkında çalışmalar yapmıştır. Kendisi başarıyı tahmin etmekte, öğrenme kapasitesinin tespitinin zorunluluğunu

vurgulamıştır. Kern, gerçekleştirdiği çalışmasında zekâ testini aynı gruba birkaç hafta ara ile tekrar tekrar uygulanış ve 5. ölçüme kadar gittikçe artan başarılı sonuçlar elde etmiştir. Kern, sadece bir uygulama ile elde edilen puanların etkin bir teşhis için yetersiz olduğu hatta bu bilgilerle yanlış sonuçlara varılabileceğini belirtmektedir.

Dinamik ölçme kavramını modern psikoloji literatüründe ilk defa Vygotsky'nin (1934–1962) yazılarında görmekteyiz. Kendisi ilk defa dinamik ölçmenin temellerinin dayandığı ilgili teoriyi geliştirmiştir. 1930-1940 yılları arasında bu ölçme yaklaşımı ile ilgili ilk deneysel çalışmalar Kern ve Vygotsky tarafından gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, 1960-1970'li yıllarda ilgili çalışmalarda oldukça artış olduğu görülmektedir. Tüm bu çalışmaların çıkış noktası, durağan (statik) ölçme yöntemlerinin eleştirilmesi olmuştur. 1970-90 yıllarında İsrail'de Feurstein, Rand ve Hoffman ve ABD'de Brown ve French; Budoff, Carlson, Lidz'in öğrenme yeteneği ve dinamik ölçüm konulu çalışmaları bu alana önemli katkılar sağlamıştır. Feurstein ve arkadaşları özellikle çocuklara, gençlere ve yetişkinlere yönelik geliştirdikleri "Öğrenme Potansiyeli Değerlendirme Testleri" (LPAD) ile klasik (geleneksel) ölçme ve değerlendirme olgusuna, testi materyallerinin yapısında, testin uygulandığı ortamlara ve sonuçların yorumlanması süreçlerine farklı bir yaklaşım sunmuşlardır. İlk başlarda okullarda başarısız olan öğrencilerin bilişsel becerilerini ve etkin düşünme süreçlerini geliştirmeye yönelik çalışmalar gerçekleştirmelerine rağmen, aynı yöntemleri tüm bireylere yönelik çalışmalarda uygulamaya başlamışlardır. Benzer şekilde Budolf ise özellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük ailelerin çocuklarına ve çeşitli sebeplerden dolayı öğrenme güçlüğü çeken ya da düşük IQ'ye sahip çocuklara yönelik çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bu çalışmalarda birçok standart (klasik yöntemli) testin dinamik ölçümlü versiyonlarını geliştirmiş ve çalışmalarında kullanmıştır.

Son yıllarda dinamik ölçme yöntemlerine duyulan yoğun ilgi nedenleri arasında, gerçekleşen sosyal değişimler sonucunda hissedilen ihtiyaçlar ve durağan ölçme yöntemlerinin kullanılabilirliği hakkında uzmanlarca belirtilen olumsuz görüşlerin etkinliğini görmekteyiz. Ayrıca geliştirilen testlerin farklı kültürlerde de

kullanılabilmesi ve aynı ülke içinde farklı kültürlere sahip topluluklardaki bireylerin, buldukları ülkeye uyum sağlamalarına yardım etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmalarda kullanılmak üzere “kültürden bağımsız” (culture-fair) testlere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Yine benzer şekilde eğitim seviyeleri oldukça farklı hatta hiç eğitim alma imkânı bulamamış bireyler için kullanılacak gelişimsel testlerin gerekliliği ve hangi kültür ve gruptan olursa olsun kişilerin ne bildiklerinden farklı olarak öğrenme potansiyellerinin tespiti gerekliliği dinamik ölçme olgusunun benimsenmesine olanak sağlamıştır.

Dinamik ölçme yöntemlerinin farklı alanlarda, farklı amaçlar için uygulandığını görmekteyiz. İlk olarak dinamik ölçme eğitim sektöründe öğretme sürecinde düşünme becerileri gelişim alanlarında temel olarak ele alınmıştır. Bu uygulama alanında öğretme durumu bir iyileştirme ve müdahale süreci olarak kabul edilmekte ve beklenen sonucun değerlendirilmesi ön ve son test uygulamaları ve karşılaştırılmaları ile gerçekleştirilmektedir. Bu tür bir yaklaşımla uygulanan eğitim programları, öğretim sürecinde çocuğun yeteneğinin gelişiminin öğrenme ve düşünme becerilerinin aşama aşama geliştirilmesiyle ve bağımsız olarak öğrenebilmesinin sağlanabilmesiyle mümkün olacağı noktasından hareketle hazırlanmaktadır. İkinci olarak ise dinamik ölçme yöntemleri direkt olarak farklı yaş ve farklı özelliklere sahip bireylerin çeşitli yeteneklerinin tespiti, ölçümü ve karşılaştırılması için kullanılmıştır. Bu tür uygulamaları, işyerlerine alınacak personel adaylarının seçiminde, sosyal öğrenme ortamlarında çocukların incelenmesinde, zihinsel engelli bireylerle ilgili çalışmalarda, çeşitli beyin hasarlarına sahip bireylerin incelenmesinde, üniversiteye giriş sınavlarında, öğrenme güçlüğü çeken çocukların güçlük derece ve türlerinin tespitinde ve yetenekli fakat yetersiz çevre koşullarına sahip çocuklara yönelik çalışmalarda görmek mümkündür.

Dinamik ölçüm kavramı sosyo-politik bir olgudur. Yani bu yaklaşımı benimseyen uygulamaların yoğunluğunu ve sıklığını belirleyen en önemli etkilerden birini, ülkenin siyasal ve politik yaklaşımları oluşturmaktadır. Örneğin Sovyetler Birliği'nde bu yaklaşımın uzun yıllar uygulandığı görülmektedir. Hatta aynı ülkede geleneksel durağan ölçme yöntemleri

tamamen yasaklanmış. Çünkü zamanın hükümet görevlilerince bu tür ölçme yöntemleri ile çocukların sadece halihazırdaki yeteneklerinin seviyesi belirlenerek çeşitli yoksunluklar nedeniyle ortaya çıkamamış veya gelişme imkânı bulamamış yetenekler hesaba katılmaksızın gelecekteki potansiyelleri göz ardı edilebilmekte ve çocuklar bu durumlarda olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu yüzdendir ki ilgili ülkenin psikoloji literatüründe dinamik ölçme uygulamalarını bulmak mümkündür.

### Dinamik Ölçme Yaklaşımı ile İlgili Teoriler

Vygotsky'nin sosyo-kültürel kuramında yer alan iddiaları, dinamik ölçüm olgusuna çağdaş yaklaşımı içermektedir. Özellikle bu kuramda yer alan “üst düzey zihinsel fonksiyonlar” (higher mental functions) kavramı ile ilgili değerlendirmelerde dinamik ölçmeye yönelik açıklamalar bulunmaktadır. Yine Vygotsky'nin teorisi içinde yer alan “potansiyel gelişim alanı” (zone of proximal development (ZPD) kavramı dinamik ölçme yaklaşımı için oldukça önemlidir, hatta bu yaklaşımın çıkış noktasını oluşturmaktadır. ZPD ile anlaşılmaya çalışılan çocuğun ne olduğu değil, şu anda olamadığı şeyi nasıl öğrendiği ve gerçekleştirdiğidir. Bu yüzden de ZPD gelişimin ta kendisidir. Yani asıl olan neyin gelişmiş olduğu değil, nasıl geliştiğidir. ZPD bireyin ne olduğu ile değil, ne olabileceği ile ilgilidir. ZPD sosyal bir yapıdır; çünkü kendisi varlığını sosyal ilişki içinde gösterir ve etkileşim sonucunda üretilebilir. Gelişimsel, etkileşimsel ve ileriye dönük doğası ile ZPD, Vygotsky'nin batı kültürü içinde en büyük etkiye sahip kavramı olmuştur. ZPD'ye duyulan yoğun ilginin nedenleri şu şekilde belirtilmektedir:

- ZPD sosyal biliş ve sınıf etkileşimi olgularına çağdaş yaklaşım gerçekleştirebilmiştir.
- ZPD öğrenme ve gelişimin temellerini irdelemektedir.
- ZPD bireyin toplum içindeki yerini açıklamaya çalışmaktadır.

Bazı araştırmacılar ZPD kavramının yapısı gereği karmaşık bir olgu olduğunu ve Vygotsky'nin çalışmalarında tam olarak araştırılıp anlatılmadığı belirtmektedir. Kendisi ZPD kavramının aşağıdaki alanlardaki uygulamalarını tartışmıştır:

- Bilişsel fonksiyonların olgunlaşmış ve olgunlaşmakta olan fonksiyonlar ışığında gelişmesi,
- Öğrenme – gelişim,
- Çocuğun tek başına ve bir yetişkinle veya daha üst düzeyde bulunan akranıyla birlikte iken yapabileceklerinin karşılaştırılması,
- ZPD'yi ortaya çıkarıcı aktiviteler.

Vygotsky, olgunlaşmış ve olgunlaşmakta olan bilişsel fonksiyonlar konusunda şu ifadeyi kullanmıştır:

“...gelişim olgusu sadece olgunlaşma ışığında açıklanamaz. Eğer bahçıvan sadece elma ağaçlarının olgunlaşmış ve toplanmış meyvelerini göz önüne alırsa, meyve bahçesinin durumu hakkında bilgi sahibi olamaz ve karar veremez. Olgunlaşmakta olan ağaçlar ve meyveler de hesaba katılmalıdır. Bu nedenle psikologlar da analizlerini olgunlaşmış fonksiyonlar ile sınırlandırmamalıdır. Olgunlaşma sürecinde olupbitenler de hesaba katılmalıdır. Eğer bir çocuğun gelişimi tam olarak değerlendirilecekse, ilgililer sadece aktif gelişim düzeyi ile sınırlı kalmamalı, ZPD'yi de hesaba katmalıdır...”

Olgunlaşmakta olan bilişsel fonksiyonların tespiti için çocuk, bir yetişkin veya daha üst düzeyde olan bir akranı ile etkileşime sokulmalı ve tek başına yapabilecekleri ile başkalarının yardımı ile yapabilecekleri karşılaştırılmalıdır. Bu noktada ZPD çocuğun tek başına iken problem çözme sürecinde sergilediği aktif (güncel) gelişim düzeyi ile yetişkin veya daha önceden gelişmeye sahip olmuş akranın rehberliği ile sergilenen potansiyel gelişim düzeyleri arasındaki farkı yansıtmaktadır.

Vygotsky, ZPD kavramı ile ilgili açıklamalarını, öğrenme ve gelişim olgularının ilişkisini incelediği çalışmalarda yapmıştır. Ona göre öğretmenler, çocuğun içinde bulunduğu gelişim düzeyinden ileri bir düzeyde ve olgunlaşma sürecindeki fonksiyonları zorladığı ve uyandırdığında çocuğa yararlı olabilirler.

ZPD'nin en çok görülebileceği etkinlik türü oyundur. Oyun sürecinde çocuk her zaman yaşının üzerinde ve günlük davranışlarının ötesinde etkinlikler sergilemektedir. Oyunda çocuklar yapılacak etkinlik için gerekli yetilere sahipmiş gibi davranırlar. Örneğin çocuklar erken okuma yazma etkinliklerinin yer aldığı oyunlarında sanki yazma süreci için gerekli bilgi ve becerilerin hepsine sahipmiş ve profesyonel bir okuyucu ve yazıcı gibi davranırlar.

ZPD olgusu kuramsal olarak oldukça kapsamlı ve detaylı şekilde açıklanmasına rağmen deneysel olarak sınavan çalışmalar oldukça azdır. Ne Vygotsky'nin kendisi ne de takipçileri ve meslektaşları belirtilen olgunun sistematik şekilde deneysel olarak sınındığı çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Fakat ZPD ile ilgili çalışmaların Almanya, Rusya ve ABD' de bazı araştırmacılar tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu çalışmaları iki başlık altında toplamak mümkündür: (1) sosyolojik ve pedagojik alanlarda, (2) zihinsel fonksiyonların ölçütünün bireyselleştirmesi bağlamında gerçekleştirilen araştırmalar.

#### ZPD'nin Sosyolojik ve Pedagojik Olarak Yorumlanması

Bu yaklaşımda ZPD farklı tarihi ve kültürel özellikler taşıyan ve çocuğun öğrenme ve gelişimini etkileyip belirleyebilecek olan kültürel birikim ve becerilerin öğrenilmesi ve aktarılması alanlarında ele alınmıştır. Bu alandaki ilgili çalışmaların hedefleri, öğrenci kitleleri, öğretim metotları ve elde edilen veriler bakımından oldukça farklılık sergilediği görülmektedir. Ayrıca bu araştırmaların niceliksel değil niteliksel özellikler taşıdığı da belirtilmektedir. Ayrıca bu araştırmaların çoğunluğu ideolojik ve teorik düzeyde oluşturulmuş yaklaşımlar çerçevesinde tanımsal analizler düzeyinde gerçekleştirildiğinden, sonuçlarının yorumlanmasında oldukça güçlükler çekilmiştir. Bu yaklaşım çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmaları iki grup altında toplamak mümkündür. Bunlardan ilkinde ZPD kültürel bilginin dikey aktarımında temel mekanizma olarak ele alınmıştır. ZPD'yi bu şekilde ele almanın sonucunda farklı kültürlerdeki sosyalleşme süreçlerinin antropolojik ve psikolojik çalışmalarında ZPD'nin uygulanması mümkün olmaktadır. İkinci grup çalışmalarda ise ZPD pedagojik yaklaşım çerçevesinde ele alınmıştır. Eğitim sürecinde ZPD'nin kullanımının önemi vurgulanmış, etkin ve başarılı öğretim için ZPD'nin zorunluluğu belirtilmiştir. Öğretimin ZPD ile yardım edilerek sergilenen performansı içermesi gerekliliği vurgulanmıştır. Bu yaklaşım çerçevesinde öğretim, öğrenci ve öğretmen arasında bir müzakere süreci olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte öğretmen, öğrenci ile girdiği etkileşim boyunca uygulanan etkinlik yoluyla

öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilmek için ek sorumluluk alabilmesine yardım etmelidir. Öğretmenler öğretim süresince sürekli olarak öğrencinin yeniden kendini ayarlama aşamasına geçiş için hazır olup olmadığını görmeye çalışır. Öğrencinin başarısızlık sergilediği durumlarda, öğretmen, öğrencilerin daha düşük düzeyde düşünmelerini gerektirecek etkinliklere dönüş yapar.

ZPD olgusuna dayalı birçok eğitim programı hazırlanmıştır. Çeşitli okullarda biyoloji, tarih ve coğrafya dersleri için 3 yıllık programlar hazırlanmış ve uygulanmıştır. Benzer şekilde okul öncesi dönemde öğrenme güçlüğü çeken çocuklara okuma yazma öğretimi için ZPD olgusuna dayalı programlar kullanılmıştır.

Bir grup bilim adamı ise ZPD kavramını genişleterek 'yapılanmış alan' (construction zone) olgusunu geliştirmiştir. Bu yeni kavram ile kastedilmek istenen, iki kişinin düşünceleri arasındaki bölge ya da kişiler arası süreçlerin gerçekleştiği çerçeve içindeki ortak etkinliktir. Bu olguya göre bilişsel değişim kapalı ve belirlenmiş bir sistem içinde gerçekleşmez. Çocuğun halihazırdaki bilişsel sistemi, yeni bilişsel fonksiyonların gerçekleşeceği yapılanmış bölgeyi açar. Bilişsel etkinlikler önce uzman (öğretici) ve öğrenen arasındaki ilişkide yapılır ve sonra öğrenenin bağımsız etkinliğine dönüşür. İlk başta öğrenen işlemi tek başına gerçekleştirebilecek gerekli becerilere sahip değildir; aynı zamanda daha da önemlisi, verilen durumdaki amaçları anlayamaz. Bu yüzden de bu olgu çerçevesindeki eğitim programlarında çocuklara amaç ve sürecin etkileşim boyunca kendiliğinden içselleştirildiği yaklaşımı benimsenmektedir. Bu yaklaşımı benimseyen uzmanlara göre ZPD iki insanın en azından birinin tek başına çözemeyeceği problem üzerinde çalıştığı enteraktif bir sistemdir. Yine bu yaklaşım çerçevesinde ZPD eşit olmayan uzmanlık ve bilgi derecesine sahip iki veya daha fazla kişinin bir amaç için bir araya gelmeleri şeklinde daha genel bir olgu olarak kabul edilmektedir.

Rusya'da ZPD'nin bu şekilde geniş kapsamlı ele alınması sonucunda, yani gelişimin öğrenme ile uyarılabileceği ve desteklenebileceği anlayışı çerçevesinde, zihinsel olgu ve süreçlerin sistemli şekilde geliştirilmesi ve kazanımı için teoriler geliştirilmiştir. Bu teoride öğretim süreci deneysel bir süreç olarak

kabul edilmiş ve amaç öğrencinin yeni ve üst düzey gelişimini sağlamak olarak belirtilmektedir. Bu deney sürecinde bağımlı değişken (sonuç) ve bağımsız değişkenler (öğretim süreci) net olarak ortaya konularak öğretimin çocuğun zihinsel sürecinin etkilendiği ve kaydedildiği bir süreç olduğu kabul edilmiştir. Bu süreçte öğretim 6 aşamada gerçekleşmektedir:

1. *Motivasyon aşaması:* Öğrenciye konunun giriş olarak sunulması ve öğrenme isteğinin harekete geçirilmesi,
2. *İntibak (yönelim aşaması):* Yönelimin kurulması ve eylemin şematik temelini oluşturulması,
3. *Materyal aşaması:* Materyaller ile eylemin gerçekleşmesi,
4. *Açık konuşma:* Eylemin sesli olarak öğrenci tarafından dile getirilmesi,
5. *Gizli konuşma:* Eylemin öğrenci tarafından içinden sessiz olarak tekrar edilmesi,
6. *Zihinsel aşama:* Eylemin zihinsel olarak transferi veya eylem için gerekli aşamaların içselleştirilmesi.

Örnek: Toplama ve çıkarma işlemlerinin öğretileceği derste öğretmen öğrencileri ilk olarak motive etmelidir. Daha sonra öğretmen öğrencilere işlemlerin neler olduğunu izah eder ve birimlerini açıklar. Bir sonraki aşamada öğretmen öğrencilere işlemleri gerçekleştirebilecekleri materyaller (nesnelere, çizimler, resimler vb.) sunar. Daha sonra öğrenciler öğrendiklerini sesli olarak dile getirirler. Beşinci aşamada ise aynı bilgiler öğrenciler tarafından sessiz biçimde içten konuşarak tekrarlanır. Son aşamada ise öğrencilerin öğretilen işlemleri fısıldama ve içsel konuşma gerçekleştirmeden yapmaları sonucunda tüm eylemler içselleştirilmiş olur. Yani sonuçta çocuklar zihinsel olarak toplama ve çıkarma yapabilir ve fonksiyonel düşünce gerçekleştirebilir. Bu yaklaşımı benimseyen ve uygulamaya çalışan eğitimciler, amaçlarının çocuğun gelişim aşaması ve düzeyine herhangi bir müdahale değil, bir üst düzey gelişim aşamasına geçebilmesine yardım etmek olduğunu ifade etmektedirler. Bu kurama dayalı kapsamlı bir program hazırlanmamış olmasına rağmen okuma yazma, aritmetik alanlarında uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Fakat bu uygulamaların gerçekleştirildiği çalışmaların sonucu yalnızca niteliksel olarak belirtilmiştir.

Dinamik ölçme ile ilgili çalışmalarda farklı yaklaşımların benimsendiği dikkati çekmektedir. Bu farklılıklar ise araştırmacı ve eğitimcilerin farklı teorilere dayanan değişik varsayımlara sahip olmaları ve bu doğrultuda farklı amaçlara hizmet etmeye çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda eğitimciler ve klinikçiler dinamik ölçüm uygulamalarını ölçme ve öğretim sürecinde olumlu yönde değişim ve ilerlemeler için gerçekleştirmekte iken, araştırmacılar ise sadece değişimi tespit etmeye odaklanmaktadır. Bu bağlamda öğretmen ve klinikçilerden çocuğun performansını yakından takip etmeleri ve müdahalenin ne zaman gerekeceği ve yararlı olabileceği hakkında kararlar vermeleri beklenirken, araştırmacılarından ise böyle bir yaklaşım beklenmemektedir.

Dinamik ölçmenin öğrenme potansiyelini tespit etme ve değerlendirme amacı ile öğretim amaçlı kullanım süreçlerinde araştırmacı ve öğretmenlerin arasında üç temel fark vardır: (1) Araştırmacı ve öğretmenin öncelikleri farklıdır. Araştırmacılar çocuğun yardım edildiği ve edilmediği durumlarda sergilediği performanslar arasındaki farka odaklanırken, öğretmenler süreçlerdeki öğretim ve modifikasyona önem verirler. (2) Öğretmenin her bir çocukla ilgilenme olasılığı oldukça azdır. Bu yüzden öğretmen grup olarak geribildirimler alır ve bu bildirimlere göre öğretim davranışlarında gerekli değişimlere gider. (3) Okulda öğretilenler çoğu zaman değişmez ve tam olarak organize olmuş aşamalardan geçirilemez. Tam tersi, çocuğun sergileyeceği uygun tepkiler yelpazesi vardır ve öğretmenden bunları yorumlaması ve öğretirken esnek tepkiler vermesi beklenir. Dinamik ölçme sınıflarda öğretmenler tarafından her bir çocuk için birebir uygulama olasılığının çok zor olmasına belki de mümkün görülmemesine rağmen, eğitim ve öğretim süreçlerindeki temel olgu ve süreçlerde köklü değişimlere sebep olmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- Yordama (tahmin) yaklaşımını ölçmeden, öğretim yaklaşımını ölçmeye geçiş,
- Genel zekâyı ölçmeye yönelik yaklaşımdan öğrenme potansiyelinin analizi ve tanımlanmasına geçiş,

- Çeşitli yoksunluklardan dolayı çeşitli yetersizliklere sahip olunabileceği düşünülen çocuklara yönelik dinamik ölçme uygulamalarında artış,
- Bireysel bilişsel farklılıkların analizi ve bunların nedenlerinin anlaşılmasına çalışılması,
- Öğretim sürecinde bireysel farklılıklara duyarlılığın artması,
- Öğrenme sürecindeki mekanizmaların anlaşılmasına çalışılması.

## KAYNAKÇA

- Binet, A. (1909). *Les idées modernes sur les enfants* (Modern concepts concerning children). Paris: Flammarion.
- Brown, A. L. & French, L. (1979). The zone of potential development: Implications for intelligence testing in the year 2000. *Intelligence*, 3, 255-273.
- Budoff, M. (1970). Learning potential: A supplementary procedure for assessing the ability to reason. *Seminar in Psychiatry*, 1, 278-290.
- Budoff, M. (1975). *Learning potential among educable retarded pupils*. Cambridge, MA: Research Institute for Educational Problems.
- Budoff, M. (1987). The validity of learning potential. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic testing* (pp. 52-81). New York: Guilford Press.
- Carlson, J. (Ed.). (1992). *Cognition and Educational Practice: An international perspective*. Greenwich, CT: JAI Pres.
- Carlson, J.S. (1989). Advances in research on intelligence: The dynamic testing approach. *Mental Retardation and Learning Disability Bulletin*, 17, 1-20.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Jensen, M.R., Kaniel, S., 6 Tzuricel, D. (1987). Prerequisites for testing of learning potential: The LPAD model. In C.S. Lidz (Ed.), *Dynamic testing* (pp.35-51). New York: Guildford Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B. & Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment*. Baltimore: University Park Press.
- Feurstein, R. & Rand, Y. (1974). Mediated learning experiences: An outline of proximal etiology for differential development of cognitive functions. *International Understanding*, 9-10, 7-37.
- Feurstein, R., Rand, Y. & Hoffman, M.B. (1979). The dynamic testing of retarded performers - The learning potential testing device: Theory, instruments, and techniques. Baltimore: University Park Press.
- Grigorenko, E., L. & Sternberg, R., J. (1998). Dynamic testing. *Psychological Bulletin*, 124 (1), 75-111.
- Kern, B. (1930). *Wirkungsformen der Übung* (Effects in training). Munster, Germany: Helios.
- Lidz, C. S. (Ed.). (1987) *Dynamic testing: An interactional approach to evaluating learning potential*. New York: Guildford Press.
- Lidz, C. S. (1995). Dynamic testing and the legacy of L. S. Vygotsky. *School Psychology International*, 16, 143-153.

- Sternberg, R. J. (1966). *Successful intelligence*. New York: Simon and Schuster.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing and analogical reasoning: The competential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Thorndike, E. L. (1924). *An introduction to the theory of mental and social measurement*. New York: Wiley.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1983). *Istoriia razvitiia vyshikh psikhicheskikh funktsy (A history of the development of the higher mental functions)*. In A. N. Matushkin (Ed.), *The collected works of L. S. Vygotsky* (Vol. 3, pp. 5-328). Moscow: Pedagogika.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L.S. Vygotsky* (Vol.1). New York: Plenum Press.

Geliş	10 Mart 2004
İnceleme	10 Ekim 2004
Düzeltilme	15 Haziran 2005
Kabul	20 Haziran 2005