

BEŞİNCİ BOYUT: İNSAN GELİŞİMİ VE TOPLUMSAL GELİŞİME İLİŞKİN BİR PROJE

Yrd.Doç.Dr Figen Karadayı
Çukurova Üniversitesi
Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü

ÖZET

Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri San Diego Kalifornia Üniversitesi (UCSD), Kıyaslamalı İnsan Bilişimi Laboratuvarı (Comparative Human Cognition Laboratory, LCHC) tarafından başlatılan ve yürütülen, Beşinci Boyut ve kuramsal dayanaklarını tanıtmak üzere yapılmıştır. Beşinci Boyut uygulamalarının mimarı Psikoloji ve İletişim alanında uzman Prof.Dr.Michael Cole ve çalışma arkadaşlarıdır.

Önceleri tek bir birimde 1985 yılında başlayan Beşinci Boyut uygulamaları, çocukların bilişsel ve sosyal gelişiminde sağladığı yararların anlaşılması ile başka birimlere de yayılmıştır. Bu projelerde temel, 6-14 yaş çocuklarının, okul sonrası zamanlarında, onları barındıran bir toplumsal kurum ile, öğrencilerine uygulama dersi vererek gönderen bir üniversitenin işbirliğidir. Uygulamalar özellikle ilköğretim çağındaki çocuklar için planlanmışsa da, daha sonra okul öncesi çocuklara da yayılmıştır.

Beşinci Boyut projelerinin amacı, çocukların doğal olarak buldukları ortamda, teknolojik yeniliklerden de yararlanarak oyun, eğitim, akran etkileşimi, duygusal ilişkiler ve nesiller arası ilişkiler aracılığı ile sosyal ve bilişsel gelişimlerini sağlamaktır. Ayrıca üniversite ve diğer toplumsal kurumların işbirliği ile daha kalıcı toplumsal uygulama ve araştırma birimleri oluşturmak, evrensel ve kültürel öğelere dayandırarak çocukların gelişebilecekleri doğal ve özgür ortamlar için fırsatlar yaratmak amaçlanmaktadır.

İnsanın gelişiminde önemli olan **fiziksel zaman, filogenetik zaman, kültürel-tarihsel zaman, ontogeni ve mikrogeni** zaman boyutları olarak beş boyut tanımlanmıştır. İşte Beşinci Boyut, mikrogeni insanın etkinlikte bulunduğu doğal ortamın onun bilişsel gelişiminde önemini vurgulayan bir programdır

Beşinci Boyut programlarının temel kuralları; çocukların gönüllü katılımı, oyun ile eğitim etkinliklerinin birleştirilmesi, farklı yaşlardan ve disiplinlerden bireylerin birlikte çalışması, çocuk ve yetişkin arasında hiyerarşik güç ilişkilerine vurgulama yapılmaması, bireysel seçme ve problem çözme, birlikte çalışma fırsatlarının verilmesi olarak sıralanabilir. Beşinci Boyut programları toplumumuzda da uygulanabilir olması açısından önem taşımaktadır.

ABSTRACT

This study was conducted in order to introduce The Fifth Dimension Program and its theoretical backgrounds which was initiated and applied by The Comparative Human Cognition Laboratory, LCHC of San Diego University in The United states of America. The artitecture of the Fifth Dimension is Prof. Dr. Michael Cole who is an expert in the field of Psychology and Communication and his colleagues

At the begining The Fifth Dimension Applications started in one unit but with the understanding of its benefits to cognitive and social development of children it spred to other units. The basis of this program is the cooperation of an after school instituiton which accepts children of 6-14 years at their free time and an university. The applications were first planned for children at elementary school years but later extended to pre school children.

The purpose of The Fifth Dimension Projects is to develope cognitive and social development of children in their natural environment with the help of technologicol innovations, play, education, peer interaction, emotional relations and relationship between different generations. Further more with the cooperation of university and other institutions to create more durable application and research units, depending on universal and cultural principals to initiate opportunities for natural and free places for development of children are other goals.

In the development of people five important dimensions were described as **physical time, philogenetical time, cultural-historical time, ontogenesis and microgenesis**. Thus The Fifth Dimension, microgenesis is a program that emphasizes the importance of the natural environment of people on their cognitive development.

The basic principles of the Fifth Dimension Programs may be listed as, voluntary participation of children, combination of play and educational activities, collaboration of people of different ages and disciplines, not to emphasize hierarchical power relations between children and adults, free selection and problem solving and giving opportunities for working together. The Fifth Dimension Programs are important because of their applicabilty in our society.

GİRİŞ

Beşinci Boyut (5 th. Dimension), teori ve pratik, üniversite ve toplumsal kurumlar, çalışma ve oyun, okul içi ve dışı gibi birbirinden farklı, bağımsız ve kopuk etkinlik alanlarını birleştirmeye yönelik, insan gelişimine ilişkin yeni bir strateji ve bunun uygulamasıdır. Beşinci Boyut, temelde, öğrenme, oyun, birliktelik, akranlar arası ve nesiller arası iletişimi bünyesinde dinamik bir biçimde bütünleştiren bir sistem yaratmak üzere planlanmıştır. Bu uygulamalar, çocukların okul sonrası zamanında, ev sahipliği yapmayı üstlenmiş bir toplumsal kurum ve onu, öğrencilerine uygulama dersleri vererek ve uygulamaya göndererek destekleyen bir üniversitenin işbirliği ile gerçekleştirilir.

Bir yabancı gözüyle bakıldığında bu uygulama, çocukların okul sonrası saatlerinde aktif olarak uğraştıkları bilgisayar oyunları, diğer oyunlar ve eğlenceli boş zaman etkinlikleri görünümündedir. Ancak bu görünümün altında çok daha derin bir anlam ve kuramsal yaklaşım da bulunmaktadır. (Cole, 1998; Blanton, ve ark., 1997). Bu program, başta gelen etkinlikleri olan oyun, eğitim, akran etkileşimi ve duygusal ilişkiler yoluyla, kültürel öğelerin de dikkate alındığı doğal ortamı içinde, çocukların, teknolojik yeniliklerden yararlanarak sosyal ve bilişsel gelişimlerini sağlamayı hedeflemektedir.

Kısaca ifade edildiğinde “5. Boyut”, bir toplumsal kurumda, bu uygulamaya ayrılmış bir odada çocukların, araştırmacılar, lisans ve lisansüstü öğrenciler, diğer çocuklar ve o toplumsal kurumun personeli ile iletişimde bulunduğu öteki uygulamalarda pek görülmeyen, özel ve farklı bir etkinliktir. Toplumsal kurum olarak belirtilen birim bir okul sonrası çocuk veya gençlik kurumu, spor etkinlikleri ile uğraşan kurumlar ve çeşitli diğer çocuk ve gençlik etkinlikleri birimleri olabilmektedir.

Beşinci Boyut uygulamaları, Amerika Birleşik Devletleri, San Diego Kaliforniya Üniversitesi (UCSD)’nde, Psikoloji ve İletişim alanında uzman Prof.Dr.Michael Cole ve çalışma arkadaşları tarafından 1985 yılında aynı kentte başlatılmış ve halen de pek çok farklı merkezde etkinliklerini sürdürmektedir (Cole, 1998). Bu projenin kuramsal çalışmalarında ve yaşama geçirilmesinde etkin rol oynayan birim aynı üniversitede Kıyaslamalı İnsan Bilişimi Laboratuvarı (Comparative Human Cognition Laboratory, LCHC) adıyla bilinmekte ve çalışmalarını on yılı aşkın bir süredir, tüm zorluklara karşın başarıyla sürdürmektedir. Önceleri yalnız Kaliforniya, San Diego ilinde dört merkezde başlayan uygulamalar, sonraları aynı eyalette başka illerde on yeni birimin de katılımıyla alanını genişletmiştir. Ayrıca Kuzey Carolina eyaletindeki iki birimde de etkinliklerin başlamasıyla, uygulama projesi daha geniş bir alana yayılmıştır. İzleyen zaman diliminde, Beşinci Boyut İsveç, Danimarka, Rusya, İsrail, Meksika, İspanya ve Avustralya gibi diğer ülkelerde de ilgi uyandırmış, programa katılan araştırmacılar, kendi ülkelerinin kültürüne uygun yeni çalışma etkinlikleri oluşturmaya başlamışlardır (Laboratory of Comparative Human Cognition, LCHC, 1997).

Farklı yörelerdeki Beşinci Boyut birimlerinde, üniversite kökenli araştırmacıların “okul çağı çocuklarının bilişsel ve sosya gelişimini ilerletmek” ortak hedefini taşıyan diğer kurum ve kişilerle işbirliği yapması temeldir. Her uygulama birimi, kendi yarattığı kurallar ve özel eğitim hedefleri ile kendine özgü bir kültürel ortam yaratırken diğer birimlerden farklılaşabilir. Burada bu birimi oluşturan katılımcıların psikoloji, iletişim, fizik, eğitim gibi çeşitli alanlardan gelmesi önemli rol oynar. Ancak birimler bu farklılaşmalara karşın, katılımcılarına benzer şekilde gelişimsel etkinlikler sağlarlar (Schustack ve ark., 1997).

Önceleri özellikle okul sonrası zamanlarda çeşitli etkinliklerle gençleri barındıran klüpler, gençlik kurumları ve kütüphaneler gibi ortamlarda başlayan uygulamalar, son yıllarda araştırmalarda ortaya konan başarılar sonucunda okul idarecilerinin de ilgisini

çekmiş ve okul yönetimleri, kendi bünyelerinde okul sonrası Beşinci Boyut uygulamaları yapmak üzere girişime geçmişlerdir.

Bu uygulama aslında, Rus psikologu Vygotsky'nin sosyo-kültürel kuramının ilkelerinden çıkarılmış, Kültürel-Tarihsel Etkinlik kuramına dayanan bir araştırma, gelişim ve değerlendirme projesidir. Ana tema ise, çocuğun en yakın doğal gelişim ortamında onunla birlikte işbirliği içinde çalışarak ve ona gerektiği kadar yardımda bulunarak kendini keşfetmesini sağlamaktır. Bu tür uygulamaların çocuk gelişimindeki önemi ve güçlü etkisi vurgulanmaktadır (Schustack ve ark., 1997).

Uygulama, genelde birbiri ile doğrudan ilişkisi olmayan insanların yapıcı bir biçimde bir araya getirildiği heterojen bir sistemdir. Kuramsal düzeyde birim, toplumsal kurumların, okulların, üniversitenin, bilgisayar oyunu geliştiren merkezlerin, derneklerin ve çeşitli araştırma fon kaynaklarının işbirliğini ve birlikte çalışmasını gerektirir. Öğrenme süreçleri düzeyinde ise, üniversite, orta ve ilköğretim öğrencileri, anaokul çocukları, aileler, okul idarecileri, üniversite elemanları ve diğer toplum üyelerini bir araya getirir. Çeşitli meslek dallarından gelen insanların kendi bilgi ve deneyimini ortaya koyduğu bir işbirliği zemini oluşturulur.

Amaç, yalnızca geçici araştırma birimleri oluşturmak değil, üniversite ve eğitim, spor ve boş zaman değerlendirme gibi etkinliklerde bulunmak üzere toplumsal işlev gören bir kurumun işbirliği sonucunda daha kalıcı toplumsal birimler kazandırmak, çocukların bilişsel ve sosyal gelişimlerini, evrensel ve kültürel öğelere dayandırarak, geliştirebilecekleri, doğal ve özgür ortamlar için fırsatlar yaratmaktır. Böylece Beşinci Boyut programlarını, temel kuralları benzer ancak kültüre özgü farklılıklar taşıyan, çocuk gelişimine ilişkin toplumsal projeler olarak değerlendirmek uygun olacaktır.

Beşinci Boyut Projesinin Temel Kuralları

Beşinci Boyut uygulamalarında önderlik eden en temel kurallar aşağıda sıralanmaktadır. Gönüllü katılımı çekecek biçimde düzenlenmiş boş zaman değerlendirme ve eğitim etkinliklerinin birleştirilmesi; çocuklara bireysel seçim ve kendini yönetme deneyimi verilmesi, farklı yaşlardan veya farklı uzmanlık düzeyinden gelen insanların ortak etkinlikler içinde uğraşması; çocuk-yetişkin arasında hiyerarşik güç ilişkilerine vurgulama yapılmaması; bilgisayar, etkileşimli teknoloji ve elektronik iletişim tekniklerinin kullanımı; gerçek problem çözme ortamları için fırsatların yaratılması; öğrenmeyi tek taraflı, yetişkin tarafından yönlendirilen bir etkinlik olmaktan kurtarıp, çocuk ve yetişkinin ortak katılımı ile gelişen etkin bir süreç dönüştürme; çocuklar arasında hedef, beceri, yetenek, tercih, bireysel tarihçe ve kültürel farklılıkların tanınması ve desteklenmesi (Schustack, ve ark., 1997).

Okul sonrası çerçeveye odaklaşan Beşinci Boyut, çocukların doğal olarak buldukları günlük ortamlarında, serbest seçimler yapabilecekleri, yaratıcılıklarını **deneyebilecekleri olanaklar sağlar**. Çocukların kendilerince önemli bularak seçtikleri

etkinliklere katılımları güdülendirilir.

Gönüllü olarak sürdürülen oyun ve eğitimin karışımı olan bu etkinliklerde, yoğunlaşma başarıdan çok oyun üzerinedir. Ancak öğrenme, problem çözme süreci ve sonuçları da oyunla birlikte kazandırılmaya çalışılır. Çocuğun kendi seçimleri doğrultusunda davranarak katılımı temeldir. Çocuk uygulamaya katıldığı andan itibaren 20 den çok eğitim ve oyun hedefli hazırlanmış bilgisayar görevlerinde diğer katılımcılarla birlikte uğraşır. Giderek zorlaşan düzeylerde performans göstermeye çalışır. Ayrıca her birimin yazılı kurallarına uyması ve gerekenleri yapması da diğer görevleridir. Ancak her çalışma gününün sonunda o günün uygulamalarını eleştirip geliştirmek için kendi önerilerini de yazmak sorumluluğu bulunmaktadır. Kendini ifade edebileceği yaratıcı görev alma ve tamamlama, sorumluluk alma, birbiriyle etkileşim, sözel ve yazısal ifade gibi becerilerin diğer katılımcı çocuk, genç, yetişkinlerle işbirliği içinde kazanılmasına çalışılır. Çocuk, gençler ve yetişkinlerle aynı bilgisayar oyunları üzerinde birlikte çalışırken onlarla yoğun bir etkileşim içinde bulunur. Tüm etkinlikler, bireysel seçimi, kendini yönetmeyi ve uzmanlık düzeyini geliştirmeyi sağlamaya yönelik olarak düzenlenir. Çocuğun öğrenmesinde dış etkilerden çok onun içsel hedefleri ve kendi isteği ile ilerlemesi değerli görülür. Öğrenmesi için bir dış baskı yapılmaz, ancak oyunlar daha cazip, ilginç yapılarak kendiliğinden gelişme isteği yaratmaya çalışılır. Bu ortamda, standart okullarda bulunan not sistemi, test ve bu tür değerlendirmeler yer almaz.

Uygulamalar, her birimde bulunan bilgisayar eğitsel oyunları ve diğer bilgisayar dışı masa oyunları aracılığı ile yürütülür. Kullanılan araç gereçlerin, görev kartlarının sürekli eleştirilerek geliştirilmesi, dil ve okuryazarlık becerilerinin kullanılması yoluyla, eleştirel düşünme özendirilir. Bilginin ve güç ilişkilerinin o anda ve orada sosyal olarak yapılandığı, birlikte çalışma kültürü yaratılır. Çocukların serbest ortamda gerekmedikçe yönlendirilmeden kendi yeti ve ilgileri doğrultusunda bilişsel ve sosyal gelişimleri sağlanmaya çalışılır.

Sürekli değişen bir ortamda değişen birey ve değişen araç gereçlerle dinamizmin yaratılmasına çaba gösterilir. Beşinci Boyutun bütün uygulama birimlerinde, bazı unsur ve kurallarının benzer olmasına karşın, her birimin kendi yarattığı kültüre özgü farklılıkları da yaşaması doğaldır. Her Beşinci Boyut biriminin, kurallarının belirlendiği bir işleyiş tüzüğü bulunur.

Neden Beşinci Boyut?

Beşinci Boyutun Amaçları

Beşinci Boyut, gerçekte karmaşık ve farklı güç kaynakları içinde yer alan, her katılımcının, gerekli gördüğü bilgileri tartışmaya açabileceği, hiyerarşik ilişkilerin dayatılmadığı bir ortam yaratır. Eğitim kurumlarının amaçları, toplumun normları ve kitle iletişimin eğlence kaynakları burada birlikte yer alır. Böylece çocukların, günlük

yaşam pratiklerinde, yetişkinlerle iletişimden ve bilgisayar oyunlarından yararlanarak kendilerini geliştirmeleri, bilişsel ve sosyal beceri ve stratejileri kazanmaları sağlanabilir.

Her yeni uygulamada olduğu gibi Beşinci Boyut Projesinin ardında da ortaya çıkışına neden olan ön koşullar bulunmaktadır. Bunlar arasında örgün eğitim kurumlarında ve genelde toplumda yaşanan insan gelişimine ilişkin sorunların yarattığı çözüm arayışı önemli bir rol oynamıştır (Cole, 1998). Genel olarak günümüzde örgün eğitim kurumları ile günlük yaşam arasında giderek artan uçurumların oluşması ve bunun sonucunda teorinin pratikten uzaklaşması bilinen temel sorunlardan birisidir. Sonuçta okulda verilen bilgiler günlük yaşamda yarar sağlayamaz olmaktadır. İşte Beşinci Boyut, eğitim kurumları ve yaşamı içiçe geçirerek bu kopukluğa bir çare arayışıdır.

Ayrıca yaşantıdan uzak teorik bir eğitim anlayışında, öğrencilerin sisteme sıcak bakmamaları, giderek uzaklaşmaları ve eğitimi bir zorunluluk olarak ve sevimsiz bir etkinlik gibi algılamaları ve öğrencinin okul etkinliklerine güdülenmesinin düşmesi de Amerikan toplumunda ve birçok diğer ülkede eğitimde bugün varılmış olan bir başka sorundur. Beşinci Boyut programları çocuklara öğrenmeyi, oyunla birlikte vererek eğitimi daha gönüllü bir etkinlik haline dönüştürmeyi hedeflemektedir.

Oyun ve hayal etkinlikleri eğitim süreci ile bütünleştirilir. Oyun, grup tarafından paylaşılan, gönüllü olarak kabul edilmiş kurallar ile birlikte bir çalışma disiplini ile oynanır. Bu etkinlik, içinden kaynaklanan olanaklar ile çocuğun daha iyiye, yetkine, gelişmiş ve mükemmele doğru ilerlemesi güdümlendirilebilir.

Ayrıca örgün eğitim kuruluşlarının, normatif bilgiye ve hiyerarşik düzene dayanması ve öğrenciye serbest gelişim ortamı sağlayamaması da bir diğer hazırlayıcı koşuldur. Uygulamalarda, özellikle ezberci olmayan, çocuğun yaratıcı gücünü ortaya koyan, problem çözme becerilerini ve stratejilerini kazandıran, düşündüren, eleştiren, sorgulayan bir yönelim arayışı gözetilmiştir. Çocuğun eğitilmesinden çok, kendi kendini oluşturabileceği uygun koşulların yaratılmasına çalışmaktadır (Cole, 1998).

Beşinci Boyutun bir diğer amacı ise zaten giderek yaygınlaşan bilgisayar ve oyunlarını yalnız eğlendirici, ödüllendirici mekanik bir araç olmaktan çıkararak, isteyerek uğraşılan eğitim araçlarına dönüştürmektir (Scott, Cole, Engel, 1992). Böylece engellenemez bir biçimde artan bilgisayar teknolojisinin de katkıları ile oyun ve hayal gücünden de yararlanarak, birlikte çalışarak öğrenme kültürüne dayanan daha sürekli etkinlik birimleri oluşturulabilir.

Ayrıca giderek artan internet ve e- posta uygulamaları aracılığı ile çocukların okuma yazma alışkanlığını geliştirmek, yazılı ve sözlü iletişim fırsatları ve iletişim materyali yaratarak yoğun bir gönüllü etkinlik alanı aracılığı ile bilişsel gelişimini ilerletmek amaçlanmaktadır.

Okullarda çeşitli nedenlerle başarısız olan ve okuldan uzaklaşan çocukların, araştırmalarda başarısızlık nedenlerinin gerek kendi yetersiz ortamından, gerekse örgün eğitim kurumlarından kaynaklandığının ortaya konması, çocuk gelişiminde farklı bir yapılanmayı gerekli kılmıştır. Bu tür bir proje ile, çocukların kendi oyun ortamına, teknoloji, eğitim ve farklı bir birlikteliği sunarak, bilişsel ve sosyal gelişimleri hedeflenmiş ve yapılan araştırmalar da bu açıdan kazanılan başarıları ortaya koymuştur (Blanton, ve ark., 1997; Mayer, 1997; Mayer ve ark., 1997; LCHC, 1997; Schustack, ve ark., 1997).

Projenin yaratıcısı Cole'un uzun yıllar boyunca yaptığı araştırmalarda, insanın bilişsel yapısının sürekli oluşumunda, yaşadığı kültürün öneminin ortaya çıkması ve bireyi yaşadığı ortam içinde incelemenin ve geliştirmenin gerekliliği de, diğer bir etkileyici faktör olarak sıralanabilir (Cole, Griffin, 1987; Nicolopoulou, Cole, 1993). Beşinci Boyut birimleri bu bağlamda insanın en yakın çevresinde doğal günlük uygulamaları içinde gelişmesine uygun dayanaklar sağlamaktadır.

Son olarak, eğitimde yalnız araştırma veya eğitim amaçlı olmayan, sürekli ve kalıcı kuruluşların gerekliliği de hazırlayıcı etmenler arasında sayılabilir.

Bu bağlamda Beşinci Boyut uygulaması, tüm katılımcıların amaçlarını karşılayan bir program niteliği taşıması nedeniyle daha kalıcı birimler olmaya uygundur. Program katılımcılarının (çocuk, genç, öğretim elemanı, eğitimci, ana baba) farklı amaç ve gereksinimlerine göre, farklı hedeflerine ulaşabileceği türde bir uygulamadır. Çocuklar zaten sevdikleri bilgisayar oyunlarına yönelebildikleri için, yetişkinler (anababa ve öğretmenler) çocuklarının bilişsel gelişimini sağlayıcı bir etkinlikte buldukları için, üniversite öğrencileri, öğrendiklerini, günlük yaşam deneyimleri ile destekledikleri ve çocuklarla oynamayı sevdikleri ve gerekli ders kredilerini sağladıkları için, öğretim elemanları gelişimi izleyip, araştırmalar yapıp, kültüre özgü bilgiler edindikleri için, bütün taraflar bu uygulamadan hoşnuttur (Cole, 1998). Ancak böyle bir uygulama antropoloji, sosyoloji, psikoloji, eğitim bilimleri, bilgisayar bilimleri ve istekli tüm diğer fen ve sosyal bilim dallarından araştırıcı ve uygulayıcının katılımına açık olup, onların birlikteliği ile daha gelişmiş bir model olmaya yönelir. Beşinci Boyut, nesiller arası olduğu kadar disiplinler arası işbirliğini de gerektiren bir uygulamadır.

Mali açıdan bakıldığında, üniversite, kendi öğrenci potansiyelinden uygulama yaptırmak üzere yararlanabilmekte, okul dışı eğitim ve gençlik kuruluşları kendi yer ve elemanlarından yararlanmakta, yalnız araç gereçlerin sağlanması ve diğer masrafların karşılanması sorunu kalmaktadır. Çeşitli araştırma fonları, aile birliği dernekleri gibi çocuk gelişimine ilişkin kuruluşlardan bu paralar karşılanabilmektedir. Böylece, böyle bir proje mevcut olanaklardan yararlanarak oldukça ekonomik bir şekilde uygulanabilmektedir.

Bu projede, farklılıklar üzerinde bir yoğunlaşma vardır. Geçerli hedeflerde

farklılık, hedeflere ulaşmada, kullanılan araç gereçte farklılık, geliştirilen bilgi ve değerlerde farklılık, kültürde farklılık gözetildiği için, benzeri programlar farklı ortamlarda ve toplumlarda uygulanabilme esnekliğini taşımaktadır. Beşinci Boyutta farklılığın korunduğu ancak belirli kuralların uygulandığı bir bütünleşme de önemli görülmektedir.

Beşinci Boyut aslında iki ana işlevi yerine getirmektedir (Nicolopoulou, Cole, 1993). Birinci olarak, topluma dayalı, okul sonrası bir eğitim etkinliği için, işleyen modeller yaratıp, yapılandırmak ve bunların bazı unsurlarından daha sonra da okul ortamlarında yararlanmaktır. Böylelikle çocukların daha çağdaş ortamlarda gelişimleri sağlanarak, çeşitli nedenlerle eğitimden uzaklaşanlar, çevrenin uygun hale getirilmesi ile yeniden kazanılabilecektir. İkinci işlevi ise, bu uygulamanın, öğrenme ve gelişim süreçleri üzerinde temel araştırmalar için bir çerçeve oluşturmasıdır.

Beşinci Boyut Ortamı ve Ana Unsurları

Genel olarak bir Beşinci Boyut sistemi, belirli bir yerleşim biriminde uygulamayı sürdürme görevini üstlenmiş ve halen çocuk veya gençlerle ilgili işlev gören bir toplumsal kurum ile yerel bir üniversite arasında işbirliği ile gerçekleştirilen bir okul sonrası programdır (LCHC, 1997). Etkinlikler yerel kuruluşun sağladığı merkezde genelde 6-14 yaş arası ortalama 15-20 çocuğun ve üniversite öğrencilerinin katılımı ile yürütülür. Ayrıca anaokullarındaki daha küçük çocuklar için de programlar vardır. Uygulama üniversitedeki sömestrelere paralel olarak yılda üç defa (sonbahar, ilkbahar, yaz) olmak üzere herbiri iki buçuk ay süren devrelerde yapılır. Program haftada üç gün 2 şer saat okul sonrası zamanda gerçekleştirilir.

Her Beşinci Boyutun kendine ait bir fiziksel alanı vardır. Kiminde bir geniş odanın bir köşesinde bir masa etrafında, kiminde farklı bir odada uygulamalar yürütülür. Birimden birime sayısı değişirse de genelde 3-5 bilgisayar bu hizmete ayrılır. Bilgisayar oyunları, masa oyunları ve bilgisayar dışı etkinliklerin araç gereçleri bulunur. Ortalama bir birimde yaklaşık 30-40 seçilmiş bilgisayar oyunu ve diğer bilgisayara dayalı etkinlik vardır. Eğitimsel materyal bilim, tarih, coğrafya, çevre, müzik, sanat, kültür gibi alanlarda, problem çözme, stratejik düşünme, mantık yürütme gibi bilişsel etkinlikleri geliştirecek biçimde uygulanır. Oyun ve etkinlikler genelde farklı güçlük ve karmaşıklık düzeyinde düzenlenir. Öyle ki her çocuk için her an doyurucu bulacağı ve kendini geliştireceği bir etkinlik bulunur (Nicolopoulou, Cole, 1993).

Oyun ve etkinlikler kompleks bir sistem içine örgütlenmiş olup bu, Beşinci Boyutun farklı ve ilginç olmasına yol açan en önemli unsurdur (LCHC, 1997). Sistem sanki 20 odalı bir bilmece kutusu (maze) olarak planlanmıştır. Bilmece kutusu aslında kavramsal bir yapıdır ve her birinde bir metre karelik bir alanda kartondan yapılmış küçük fiziksel bir modeli de bulunur. Bilmece kutusunda birbirine geçmeli 20 odanın her birinde 2-3 farklı bilgisayar oyunu yer alır. Çocuk Beşinci Boyuta katıldığında, kendini temsil eden küçük figürü seçip, bilmece kutusundaki ilerlemesini bununla

işaretler. Yeni gelen çocuğa bir kurallar listesi sunulur, burada bilmece kutusundaki ilerlemesi ve becerilerini geliştirmesine ilişkin açıklamalar yazılıdır.

Çocuklar genellikle oyunları, bir üniversite öğrencisinin yardımlarıyla 2-3 kişilik gruplar halinde oynarlar. Ancak üniversite öğrencileri ilk başladıklarında, oyunları çoğu kez bazı çocuklardan iyi bilmezler veya bazen onlardan öğrenirler. Üniversite öğrencileri buna karşın daha çok genel bilgiye, gelişmiş problem çözme becerisine ve Beşinci Boyutun sistemi ve hedefleri hakkında bilgiye sahiptir. Her birimde hayali ve esrarlı olarak var olan bir figür sanki her şeyin sahibi gibi davranır ve tüm programların vazgeçilmez bir öğesidir. Birimden birime farklı bir isimle adlandırılan bu hayali kişinin adı ilk uygulama biriminde Wizard (büyücü) olarak geçmektedir (LCHC, 1990). Bu hayali unsuru, her Beşinci Boyut Birimi kendi seçimine göre farklı adlandırmaktadır.

Bu görünmez idareci sanki, Beşinci Boyutun yaratıcısı, gözeticisidir ve çocuklar onunla sürekli e- postası ile yazışırlar ve her konuda iletişim kurarlar. Ona, farklı oyunlardaki başarı ve güçlükler hakkında ve her oyunda ilerlemek için başvurdukları stratejiler hakkında yazarlar. Böyle bir dışa vurma ve yansıtma etkinliği, çocukların kazandıkları bilgiyi ortaya koymaları ile bilişsel gelişimlerini sağlar. Aynı zamanda oyunlarda ilerlemek için gerekli bazı ipuçları da ortaya çıkar. Wizard bu bilgileri diğer çocukların da yararlanacağı bir bülten tahtasında yazılmasını sağlar. O tüm kuralların yorumunda en son karar verendir. Çocuklar ona sistemin gelişmesi için gerekli gördükleri tüm önerileri, üzüntü ve sıkıntılarını yazarlar. Wizard, güvenilir bir iletişim figürü olarak çocukların kendisine yazmasına, kurallar hakkında şikayet etmesine fırsat verir. Wizard aracılığı ile mevcut yetişkinlerin otoriter rolü de azaltılmış olur (Schustack, ve ark., 1997). Hayali güç, aslında dalgın birisidir, zaman zaman hatalar da yapar, çocukların onu düzeltmesine hoşgörülüdür.

Çocuk bilmece kutusunda karmaşık adımlar atarak ilerler. Bu ilerleme her çocuk için kendi seçimine göre farklı bir biçimde seyredir. Bilmece kutusunda çocuğun girdiği her odada oynamayı seçebileceği iki oyun bulunur. Her oyun üç farklı uzmanlık düzeyinde oynanabilir (yeni başlayan, iyi, uzman). Ulaşılan düzey ne kadar yüksekse bir sonraki aşamada daha çok sayıda oyun seçme şansı da verilir. Kural olarak bir oyunda yetkinlik kazandıkça, çocuğa çok daha sayıda alternatif oyun sunulur. Seçim çocuğa kalmıştır.

Bu üç uzmanlık düzeyi, her oyun için üniversite araştırmacıları tarafından belirlenir. Her oyun için önceden görev kartları hazırlanır, oyunun hedefi ve üç düzey için kesim noktaları saptanır. İlerlemek için gerekli bazı ipuçları da açıklanır. Bu görev kartları o oyunu seçen çocuklara ona rehberlik etmesi için verilir.

Her biçimde esas etkinlikler bilgisayara dayalı eğitim içerikli olmasına karşın çizim ve yazım alanında yaratıcılık fırsatları da sağlayacak biçimde düzenlenir. Oyun kartları çocuklara yalnız oynamaktan öte, stratejiler planlama, ipuçlarını belirleme, bunları yazarak açıklama gibi becerileri de gerektirir. Bazı birimler yalnız bilgisayar

ağırlıklı, diğerleri bilgisayar ve diğer etkinlikleri birleştirirken bazıları ise elektronik olmayan masa oyunlarını kullanır. Ancak bu programda teknolojinin kullanımı önemli hedeflerden biridir. Özellikle donanımı olmayan çevrelerden gelen çocuklara hizmet eden merkezlerde çocukların teknoloji ile karşılaşmaları önemli görülmüştür.

Bu oyun dünyasında çocuğun misyonu, bilmece kutusundaki tüm odaları ziyaret edip en az on oyunu uzman düzeyinde oynamasıdır. Böylelikle Wizard'ın yardımcı ünvanını kazanacaktır. Wizard yardımcısı daha karmaşık etkinliklere girebilir ve diğer çocuklara yardım etmede Beşinci Boyutu başka görevlerde temsil etmede daha çok sorumluluk alabilir.

Beşinci Boyut ortamı birçok açıdan okuldan farklı bir görünümündedir. Günlük katılım gönüllüdür, farklı yaşta kişiler etkileşimindedir, öğretmen-öğrenci yapılanması yoktur. Gürültülü, hareketli bir ortamdır. Çocukların etkinlikleri, araştırmacı ve kendisi tarafından yönetilen bireysel seçime dayanır. Burada yetişkinler, okuldakinden farklı olarak etkin bir rol almazlar, adeta çocukların oyun eşi ve danışmanlarıdır (Rogoff, 1990). Çocuklar yetişkinlerle ve diğer çocuklarla yüksek düzeyde bir işbirliği içinde karşılıklı etkileşimdedirler. Burada gelişimi değerlendirme de okul ortamından çok farklıdır.

Üniversite öğrencileri her katıldıkları programda, birlikte buldukları çocukların o günkü gelişimini gözleyerek, aynı gün gözlem raporları yazarlar. Tüm program boyunca yazılan oyunlar ve çocuklar hakkındaki saha notları (fieldnotes), gözlemler bilgisayarla toplanır. Gelişim sürecinin izlenmesi bu gözlemler ve birime yerleştirilen video teyp ve kasetlerin incelenmesi yoluyla olur. Ayrıca uygulamaya katılan tüm yetişkinler saha notları yazarlar. Araştırmalar bu materyalin değerlendirilmesi ile olur. Haftada iki kez üniversite öğrencileri, aldıkları dersin gereği olarak toplanıp gelişime ilişkin gözlemleri tartışır. İstenirse deneysel teknikler bu niteliksel değerlendirmelerle birlikte kullanılabilir. Beşinci boyuttaki yaşantıyı daha iyi verebilmek için bir çocuğun günlük etkinlikleri EK te sunulmuştur.

Beşinci Boyutun Kuramsal Dayanakları

Beşinci Boyut belirli bir iç mantığı olan ancak temelde bir etkinlik sistemidir. Amaç, çocukların pasif bir şekilde diğer insanlardan yalnızca bilgi almalarından çok, kendi gelişimlerinde aktif rol alarak adım adım ilerlemelerini güdülendirecek, birlikte öğrenmeyi geliştirecek bir ortam yaratmaktır. Burada üç nokta söz etmeye değerdir. (Nicolopoulou, Cole, 1993). (1)Beşinci Boyut, paylaşılan kurallar sisteminden oluşan bir hayal dünyası oluşturur. (2)Bu paylaşılan kuralları anlamaları ve kabul etmeleri yoluyla çocukların kendi eğitimlerinde aktif rol alması cesaretlendirilir. (3) Üniversite öğrencilerinin rolü de benzer şekilde anlaşılır. Onlar, otoriter figürler olarak veya tek yönlü bilgi aktaran kaynaklar olarak değil, çocuğun gelişimine yardımcı olmak ve rehberlik etmek üzere orada bulunurlar. Kısaca, program birlikte öğrenme kültürünü

(Culture of Collaborative Learning) yaratmak istemektedir. Böyle bir kültür yaratmak ve bunun sürekliliğini sağlamak ancak, paylaşılan ve gönüllü olarak kabul edilen kurallar sisteminin sağladığı bir disiplin aracılığı ile olanaklıdır.

Beşinci Boyutun ana kuralı yapılanmış bir sistem içinde seçim özgürlüğüdür. Burada, bireylerin değil, bireysel olmayan normatif bir sistemin otoritesinden söz edilebilir. Bu otorite, katılımcılarca paylaşılan, gönüllü olarak kabul edilmiş, eleştirilen ve değişebilen kuralların oluşturduğu bir sistemde bulunur (Cole, 1990). Kurallar bu sistemin genelinde ve ayrıca her oyuna ilişkindir. Seçim ve disiplinin birlikte işleyişi, oyun ve hayali, eğitim sürecine taşır.

Böylece katılımcıların gönüllü olarak paylaştıkları ve kabul ettikleri kuralların oluşturduğu bir oyun etkinliği içinde bireyler, insan gelişiminde önemli alanlara doğru güdülenebilirler. Beşinci Boyut Programlarının ardında bulunan esas mantık bu ifadeye yatmaktadır. Beşinci Boyutun bu yaklaşımının teorik dayanakları, 1920 yıllarında Rus Psikoloğu Vygotsky ve Luria'nın çalışmalarından çıkarılmıştır (Cole, Wertsch, 1995). Vygotsky ve Piaget'nin ilk çalışmalarındaki önemli yaklaşımlar izleyen satırlarda açıklanmaktadır (Nicolopoulou, Cole, 1993). Buna göre, bireyin bilişsel ve sosyal yaşamı kurallar sistemi içinde yapılanmıştır. Özerklik, gelişigüzellik ile aynı değildir, öz disiplin ve kendini belirleme kapasitesi gerektirir. Ancak bağımsızca düşünme ve davranma, belirli üstün otoriteye bağımlılıktan, herkes tarafından paylaşılan, gönüllü olarak kabul edilen, bireysel olmayan kurallar sistemi çerçevesinde etkinlikte bulunmaya, doğru değişimi gerektirir.

İnsanlar böyle bir kapasiteye ancak işbirliği ile oluşan sosyal ilişkiler çerçevesinde etkinlikte bulunarak erişebilirler. Bu tür bir etkinlikte, kuralların bir üst otorite tarafından belirlenmesinin gerekli olmadığı, böyle yapılanmış bir etkinlik içinde doğal olarak oluştuğu gerçeği katılımcılarca kısa sürede kavranır.. Kuralların birim içindeki bireylerce oluşturulması ve geliştirilmesi anlayışı Beşinci Boyut etkinliğinin yürütülmesi için de temeldir. Bu tümce, ister uygulama bir oyun veya aktif bir işbirliği, isterse de matematik kullanarak bir problem çözme uygulaması olsun, geçerlidir. Özetle, Vygotsky'e göre, düşünme ve bilişsel gelişim, gönüllü olarak kabul edilmiş ortak kurallar sistemini oluşturan sosyal grup içinde oluşur. Vygotsky'in en önemli katkısı, oyunun, bu tür etkinlikler içinde temel olduğunu vurgulamasıdır. Oyun eğlenceli, gönüllü ve gerçekte kurallar ile yönetilen bir etkinliktir. Hayali bir durum ve kurallar oyunun iki vazgeçilmez bileşkenidir. Kurallar sistemi oyun ortamını oluşturur, buna karşın kurallar gücünü, çocuğun oyun dünyasının paylaşılan etkinliğinden hoşlanması, kendini ona vermesinden, alır. Bu yüzden Vygotsky oyunu, çocuğun öğrenmesi ve bilişsel gelişimi için önemli bulur. Çocuk hayali bir ortamda kuralları gönüllü olarak kabul etmenin gerekli olduğunu kavrar. Oyun her zaman bir öğrenme etkinliğidir. Çünkü oyun öğrenme, kuralları kavrama, onların oluşturduğu sistemi anlama ve stratejik düşünceyi uygulamayı gerektirir.

Beşinci Boyut Programının hedefi, bireylerin otoritesinin olmadığı, ortak olarak paylaşılan kurallar otoritesinin kabul edildiği, bir sistemde gönüllü, kendiliğinden güdülenmiş öğrenmeyi ve gelişimi gerçekleştirmektir (Cole, 1990; Cole, Wertsch, 1995).

Vygotsky'nin Kültürel Tarihsel Kuramının ana postulası, insanın psikolojik gelişiminin, kültürel olarak dolayımlanmış, tarihsel olarak gelişen, pratik etkinliklerinde ortaya çıktığını ileri sürmesidir (Cole, 1998). Buna göre insanın psikolojik süreçlerinin, her davranışı ile ve onun içinden ortaya çıktığı ifade edilir. Bu etkinlik içinde insan maddi nesnelere, dış dünyayı ve insanlar arası iletişimi düzenleyen araçlar olarak değiştirir dönüştürür. Ancak bunları kullanırken kendisi de onlar ile etkinlik içinde değişime dönüşüme uğrar.

Bu iletişimsel vasıtalarla artefaktlar (araç gereçler) denir. Artefaktlar, insanların çevre ile ve diğer insanlarla ilişkide kullandığı sözel, yazısal veya her türlü araç gereçlerdir. İnsan, araç gereçler yapıp onları kullanarak çevresini değiştirir. Ancak bu araç gereçler yalnız onun koşullarını değiştirmekle kalmaz ona da tepkide bulunur ve psikik durumunu da değiştirir. İnsanların dili de bu yaklaşıma göre araçların aracı olarak değerlendirilir. Beşinci Boyutta çocuk kullanılan çeşitli araç gereç (bilgisayar ve diğer oyunlar, kurallar, görev kartları, ipucu tahtaları, wizard, bilmece kutusu, iletişim biçimi v.s.) ve diğer bireylerle etkileşerek etkinlikte bulunarak farklı bir kültürel sistem içinde farklı bir biçimde gelişimini sürdürür.

Kültürel Tarihsel yaklaşımda, insan yalnız aletler yapıp kullanmaz, bu etkinliğini kültürel bir varlık olarak diğer insanlara ve bir sonraki nesillere de, dolayımılarak aktarır. Yaratılmış artefaktların yeniden yaratılmasını düzenler. Bu tarih boyutu veya insan deneyimi, insanın gelişiminde dikkate alınmalıdır.

Ayrıca Kültürel Tarihsel yaklaşım, insanın psikolojik süreçlerinin, kendi doğal, günlük etkinlikleri içine yerleşik olduğunu ileri sürer. Çeşitli artefaktların nesilden nesile dolayımılarak (mediated) birikimi ve bunların günlük etkinlikler içine nüfuz etmesi ve insanın düşünce süreçlerini oluşturmada önemli rol oynar.

Beşinci Boyut Programı artefaktlarda kültürel öğeleri ve teknolojik yenilikleri birleştirerek ve ilişkilerin yer aldığı özgür bir ortam yaratarak çocukların bilişsel ve sosyal gelişiminde Kültürel-Tarihsel kuramın temel varsayımlarının uygulandığı bir çerçeve oluşturmaya çalışır.

Kültürel-Tarihsel Kurama göre insanın bilişsel gelişimini aynı anda örgütleyen değişik zaman ölçekleri vardır (Cole, 1992). Bunların en başında fiziksel dünyanın gelişimini ifade eden **fiziksel zaman** gelir, ikinci boyut, **filogenetik zaman** olup dünyadaki yaşamı temsil eder. Üçüncüsü ise **kültürel tarihsel zamanı** belirler ve filogenetik zamanla birlikte gelişmiştir. Dördüncü boyut, **ontogeni** tek bir insanın yaşamboyu gelişim tarihidir. Beşinci boyut, **mikrogeni** an ve an yaşanan insan deneyimidir. İşte Beşinci Boyut Programlarında insanın kendi doğal yaşam,

ortamlarında her an gözlenerek gelişimi ve değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu programlar insan gelişiminde önemli görülen **beşinci boyuta** odaklanması nedeni ile beşinci boyut adını almaktadır. Kültürel-Tarihsel Kuram ve kavramları ile ilgili açıklamalar bir başka makalede ele alınmış olup henüz yayınlanmamıştır (Karadayı,1999).

Kültürümüze Özgü Sorunlar ve Beşinci Boyut Programlarının Ülkemizde Uygulanabilirliği?

Yukarıda Amerikan kültürü için açıklanan Beşinci Boyut Programlarının ortaya çıkmasında önemli rol oynayan çeşitli eğitimsel sorunlar ülkemizde çok daha büyük boyutlarda mevcuttur. Üniversitelerde, hemen her fırsatta eğitime ilişkin sorunlar tartışılmakta, tüm ayrıntılar ortaya dökülmektedir. Ancak çoğu bilimsel toplantı bu sorunları hep tartışıp, konuşup, uygulamada ise pek bir şey yapılamadığı öz eleştirisi ile sona ermektedir.

Üniversitemiz genelde diğer toplumsal kurumlardan ve toplumdan soyutlanmış olarak işlev görmektedir. Gerçi bunun sağlanmasında bürokratik birçok engel de bulunmaktadır. Yaşamla iç içe olması gerekirken üniversite ve diğer örgün eğitim kurumlarında eğitim genelde uygulamadan uzak teorik olmaktadır. İnsan ve toplumsal gelişimde önemli bir işlevi olması gereken öğretmenlik mesleğinde bile stajlar bir iki ay gibi kısıtlı bir süreyle sınırlı yapılmaktadır.

Pratik yaşamından çok farklı ve gelecekteki mesleki uygulamadan uzak bir eğitim gören öğrenciler ise giderek eğitime ilişkin hedeflerden uzaklaşmakta, güdülenmeleri düşmektedir. Çeşitli düzeylerdeki öğretmenler ise böyle bir ortamda eğitim etkinliklerinden genelde hoşnut olmamakta, bazen değişik arayışlara başvurmakta bazen da rutin bir uygulama içinde gününü geçirmektedir. Örgün eğitim kurumlarında, normatif bilgiye ve hiyerarşik düzene dayanan bir uygulamanın yaygın olması da bir başka sorundur. Sınavlara hazırlayan, ezberci, yaratıcı olmayan problem çözme becerileri kazandırmayan eleştirici düşünceyi geliştirmeyen bir eğilim hakimdir.

Bu genel görünüme bakılırsa Beşinci Boyut Programlarının önerdiği ve örneklerin ortaya koyduğu projelerin uygulanması için tüm koşullar ortadadır. Bu proje ise işbirliği ve gönüllü katılımcıların bulunması durumunda çok da zor değildir. Üniversitelerin, eğitim ve gençlik kurumlarından gönüllü kişilerin işbirliği ile zaten bulunan bazı birimler çocukların bilişsel ve sosyal gelişiminde büyük katkıda bulunacak Beşinci Boyut birimlerini de yapısında barındıran merkezlere dönüştürebilir.

Beşinci Boyut Programlarının yapısı gereği her merkez kendi hedef ve araç gereçlerini kendisi oluşturmak durumundadır. Çocukların bilişsel ve sosyal gelişmeleri için kültüre özgü yaratıcı, geliştirici araç, gereç ve oyunların geliştirilmesi ve seçilmesi bu durumda en önemli sorundur.

Toplumumuzda çocukların okul sonrası zamanında bilgisayarların kullanılmasına belki de yaşamda otomatiklik, mekaniklik yaratacağı, serbest düşünceyi ve yaratıcılığı kısıtlayacağı gerekçesiyle tepkiler olabilir. Ancak Beşinci Boyutta bilgisayar oyunları, kolaylaştırıcı olmasına karşın vazgeçilmez bir unsur değildir. Hikayeler, problem çözme, düşünme gerektiren veya özgür insan gelişimine ilişkin oyunlar, kullanılabilir veya geliştirilebilir. Kaldı ki bilgisayarlarda çok çeşitli yaratıcı uygulamalarda geliştirilebilir ve en önemlisi bu uygulamada çeşitli kesimlerin nesillerin birlikte bulunması sağlanarak insanın bilgisayar başında yalnızlaşmasına engel olunmaktadır. Ayrıca kimya, fizik gibi bilim dallarında çeşitli basit uygulamalar yaparak, aslında korkutucu, itici bulunan bu bilim alanlarının çocuklara sevdirmesini sağlayıcı etkinlikler yaratılabilir. Bilgisayar temini güçlük çıkarabilir, ancak bazı oyunlar bilgisayarda, diğerleri gruplar halinde masalarda oynanabilir. Ayrıca hızla toplumumuza yayılan bilgisayarlarla çocukları bir an önce tanıştırmamızın önemi de giderek artacak görünmektedir.

Kağıtçıbaşı (1998) sosyal psikolojik çalışmaları ve araştırmaları sonucunda anababalarla ve okul öncesi çocuklarla buna benzer erken destek projeleri başlatmış ve Türkiye'nin çeşitli yörelerine bu çalışmalar AÇEV (Ana Çocuk Eğitim Vakfı) aracılığı ile yayılmıştır. Yapılan değerlendirmeler çocukların gelişiminde önemli değişimler kazanıldığını ortaya koymuştur.

Beşinci Boyutta benzer şekilde okul çocuklarının okul dışı zamanlarında, çocuk ve gençlik eğitim kurumları ve çeşitli derneklerde üniversite ile işbirliği yapılarak yürütülebilir. Zaten mevcut kurumların yeri ve elemanlarından yararlanılacağı için, geriye kültüre ve ilgili birimlerin hedeflerine uygun oyunların, oyun kartlarının geliştirilmesi ve bu gibi insan gelişimine ilişkin alanlara gönül vermiş, farklı disiplinlerden ve gönüllü kuruluşlardan bireylerin işbirliği kalmaktadır.

Uygulamalar disiplinler arası bir eğilim taşıdığı için, çocuk gelişiminin toplumsal gelişimde önemli olduğuna inanan üniversiteden ve diğer kurumlardan yetişkinlerin işbirliği en azından sınırlı koşullarda da olsa bir başlangıç için yeterli olacaktır. Başlangıçta kültüre özgü materyal, oyun gelişimi ile işe başlayıp uygun bir gelişim ortamı yaratıp, oyun veya etkinlik sayısı zamanla arttırılabilir.

Belki de, buna ütöpik olarak bakanlar olabilir, ancak başka ülkelerde olsa da uygulamalı örneklerin bulunuşu ve birimlerin diğer yörelere yayılması, başarılı sonuçların alınması, örgün eğitim kurumlarında da böyle bir programa ilginin artması gibi etmenler bu projenin gerçekleşebilir somut yönünü vurgulamaktadır.

KAYNAKLAR

Blanton, W.E., Moorman, G.B., Hayes, B.A., Warner, M.L. (1997). Effects of participation in the Fifth Dimension on a far transfer. *Journal of Educational Computing Research*. Vol. 16 (4) 371-396.

Cole, M. (1990). Computers and the Organization of new forms of educational Activity: A socio-historical perspective. Paper presented at the meeting of American Educational Research Association, April, 18, Boston.

Cole, M. (1998). *Cultural psychology: a once and future discipline*. The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge.

Cole, M. ve Griffin, P. (1987). *Contextual factors in education*. University of Wisconsin, Madison, Wisconsin.

Cole, M., Wertsch, J.V. (1995). *Contemporary Implications of Vygotsky and Luria*. Clark University Press, Worcester.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1998). *Kültürel Psikoloji: Kültür bağlamında İnsan ve Aile*. Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık A.Ş., İstanbul.

Karadayı, F. (1999). *Sosyo-Tarihsel Yaklaşım ile Kültürel Psikoloji* (Türk Psikoloji Yazıları Dergisine gönderildi, yayınlanmamış rapor).

Laboratory of Comparative Human Cognition (LCHC) (Kıyaslamalı İnsan Bilişimi Laboratuvarı), (1997), Using New Information Technologies in the Creation of Sustainable After School Literacy Activities: From invention to maximizing the potential. Kathrine Brown (Ed.), San diego, Değerlendirme kitapçığı.

Mayer, R.E. (1997). *Out-of-school Learning: The Case of after-school computer club*. *Journal of Educational Computing Research*, 16,4. 333-336.

Mayer, R.E., Woodbridge, S., Quilici, J., Simon, R., Moreno, R., Sanchez D., Duran R., Lavezzo, A. (1997). Cognitive consequences of participation in a "Fifth Dimension" after-school computer club. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 16 (4), 353-369).

Nicolopoulou, A., Cole, M. (1993). Generation and transmission of shared knowledge in the Culture of Collaborative Learning: The Fifth Dimension, its play-world and its institutional contexts. *Context for Learning: Sociocultural Dynamics in Children's Development* (içinde), E.A. Forman, N. Minick, C.A. Stone, (editorler), Oxford University Press. Oxford.

Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive Development in social Context*. Oxford University Press. Oxford.

Schustack, M.W., Strauss, R., Worden, P.E. (1997). Learning about technology in a non-instructional environment. *Journal of Educational Computing Research*, 16, 4, 337-351.

Scott, T., Cole, M. ve Engel, M. (1992). Computers and Education: A Cultural Constructivist Perspective. *Review of Research*, Grant G. (Ed.). American Educational Research Association, Washington, DC.

Scribner, S. ve Cole, M. (1973). Cognitive consequences of formal and informal education. *Science*, 182, 4112, 553-558.

EK.

Çocuğun Beşinci Boyut ortamında bir günlük yaşantısı

Beşinci Boyut ortamında kuralların uygulanması önemli olduğundan yeni katılan çocuğa ilk önce kurallar hakkında bilgi verilir. Ona bir dosya açılır ve bütün bilişsel ve sosyal gelişimleri, hangi oyunları oynadığı her gün ve her an izlenip günün sonunda bu dosyaya kaydedilir. Kurallar; oyunların nasıl oynanacağı, diğerleri ile birliktelik ve iş bölümü, oynadığı oyunlarla ilgili her gün işlenmesi gereken görev kartları, Wizard'a (büyücüye) yazacağı notlar ve diğer yapması gereken işlemleri içerir.

Oyunlar özel olarak hazırlanmış geliştirici bilgisayar kasetleridir. Bir uygulama biriminde gereksinime göre 30-40 oyun bulunur. Bu eğitimsel oyunlar sürekli geliştirilir, yeterli olmayanlar çıkarılır veya yenilenir. Oyunlar, matematikten fiziğe, doğadan dünyayı tanımaya, insan vücudundan evrene, dillerden müziğe, sanata kültüre, sosyal ve toplumsal alanlara kadar istenen her konuda yaygın olarak hazırlanabilir. Ancak bu oyunların her birinde **başlangıç, iyi, uzman** olmak üzere üç gelişim düzeyi vardır. Bu düzeylere geçiş noktaları her birimde uygulayıcılarca önceden saptanır, gerekirse değiştirilir.

Bir kurum yetkilisi veya üniversite öğrencisi çocukla ilgilenir ve çocuğun bir oyunu seçmesine yardımcı olur ve o oyuna ilişkin açıklamaların verildiği görev kartlarını verir. Bilmece Kutusu denilen bir maket vardır. Burada çocuğun ilk başlangıçta seçebileceği oyunlar ve daha sonra ilerlemesine göre alabileceği tüm oyunlar şematik olarak belirlenmiştir. Oyun seçme işlemi bu şemada belirlenen programa göre yapılır. İlk başta hangi oyunları başlangıç düzeyinde oynayabileceği önceden bellidir. Alternatiflerden

birini seçer ve o oyunda olmak isteyen diğer çocuklar, yetişkin veya üniversite öğrencisi ile yer değiştirerek ara ara oynar veya oynayanları izleyerek o oyunda bilgisini geliştirir. Bu arada iş bölümü, bir birine saygı ve paylaşımı da öğrenmesi gözetilir. Oyunu oynarken çocuğa yardım istemedikçe karışılmaz problemleri kendisi çözerek ilerlemesi değerlidir.

Çocuk kendi seçimine göre isterse bir oyun üzerinde günlerce oynayıp uzman düzeyine gelmeye çalışır ya da belirlenen birkaç oyunu başlangıç düzeyinde oynar. Ancak bu durumda tüm oyunları oynama hakkı yoktur, oynayabileceği oyunlar sınırlıdır. Eğer bir oyunda başlangıç düzeyinden iyi ya da uzman düzeyine ulaşabilirse oynayabileceği ilginç oyun sayısı da artar. Hangi oyunlarda ne düzeyde oynarsa diğer hangi oyunları oynama hakkı kazanacağı bilmece kutusunda belirtilmiştir. Çocuk meraklarını karşılamak üzere oyunlarda güdülenir veya yalnız başlangıç düzeyinde kalabilir. Ancak aynı yerde diğer ilginç oyunların başka çocuklar tarafından ileri düzeyde oynandığını görmesi ve o oyunlara ilgi duyması kendini geliştirmesi için itici bir güç oluşturmaktadır. Ayrıca bilgisayar oyunları dışında katılabileceği hikayeler, soru sorma becerileri, kağıt kesme gibi diğer oyun seçenekleri de vardır. Seçim çocuğa kalmıştır.

Programa katıldığı iki saat içinde oyun oynayarak ilerlemeye çalışır. Ayrılmadan önce o oyunla ilgili görev kartlarını doldurması istenir. Bu kartlarda oyunla ilgili açıklamaların yanı sıra oyunla ilgili yaşadığı güçlükler, değişiklik önerileri ve diğer kendi görüşlerini yazar. Daha sonra oynayacaklara verebileceği ipuçları varsa yazar. Bu yazıları inceleyen uzmanlar sürekli kartları değiştirir, geliştirir ve yeniler.

Çocuk kendi ilerlemesini kendisi işaretleyerek izleyebilir. Bir duvar panosunda çeşitli oyunlar ve oynama düzeyleri belirlenmiştir. Çocuk üzerinde kendi adının yazılı olduğu renkli iğneleri oyunları oynayabildiği düzeye batırarak işaretler, değişiklikleri de bu panoya kaydeder

Ayrıca çocuğun günlük yaşantısındaki sıkıntı ve sevinçlerini psikolojik sorunlarını internet aracılığı ile görünmeyen ama varlığı hissedilen bir figür olan Wizard'a (büyücüye) yazar. İsterse ona program ve kendisi ile ilgili sorular sorar. Wizard da onları bir sonraki gün cevaplar. Aslında Wizard görevini programa katılan öğrenciler veya uzmanlar yapar. Ancak hiç kimse bunu açıkça bilmez. Wizard, Beşinci Boyut uygulamalarının heyecan katan ve vazgeçilmez hayali bir unsurudur. Tüm oyunları uzman düzeyinde oynamayı öğrenen çocuk Wizard asistanlığı görevini kazanır. Böylece ilginç bir ortam yaratarak çocuğun oyun içinde bilişsel ve sosyal gelişim sağlayan görevlere isteyerek yönelmesi güdülendirilir.