

Nöroplastisite'nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği

A Training Program On The Effects Of Neuroplasticity And A Suggestion Of A New Technique: Sweeping Technique

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Nalan SABIR TAŞTAN¹

Gönderim Tarihi: 09.01.2020 Kabul Tarihi: 23.03.2020

Özet

Nöroplastisite, insan beynindeki nöronların ve bunlar arasındaki bağlantı noktaları olan sinapsların uyarılara bağlı olarak oluşturdukları işlevsel ve yapısal değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada, nöroplastisite ile ilgili insanların farkındalıklarını artırmak ve nöroplastik gelişimlere bağlı olarak yaşam doyumlarının artmasını sağlamak için ve bu artışların örgüt psikolojisine ve hayatın diğer alanlarına etkilerinin tespit edilmesi için Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Eğitim Programı (NFGEP) oluşturulmuş ve uygulanmıştır.

Eğitim programı sayesinde bireyler öncelikle vücut yapılarının ve beyinlerinin nasıl çalıştığını öğrenmekte, örgüt psikolojisi, nöroplastisite, öğrenme ve hafıza teknikleri, bilinç/bilinçaltı ve bilinçaltı çalışmaları hakkında aldıkları bilgiler sonrasında eğitim programını uygulayabilecek seviyeye ulaşmaktadırlar. Eğitim programında, bireyler öncelikle bu teknik bilgilerle donatıldıktan sonra, Süpürme Tekniği, Hayatın Programlanması, Beynin Programlanması aşamalarını gerçekleştirerek eğitim programının amacına yani bilinçaltındaki olumsuz kayıtların etkisini nötrleme, kendisiyle barışma, programlanmış ve sağlıklı bir hayat yaşama şeklini benimsemiş bireyler olma amacına ulaşmaktadır.

Süpürme Tekniği, yazar tarafından, insanların içinden çıkılmaz ya da tedavisi çok güç hale gelen psikolojik rahatsızlıklarla boğuşur hale gelmeden, fizyolojik olarak bedenlerinin, beyinlerinin farkına varmaları ve onlardan ne istendiğini bilerek ve bu isteklere cevap vererek hayatlarını sürdürmeyi öğrenmelerini sağlamak için bilinçaltını temizlemeyi sağlayan birçok yöntemden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Çalışmada, nöroplastisite farkındalık ve gelişimi doğrultusunda yaklaşık %125 oranında artış sağlandığı ve bu gelişimin son testten iki ay sonra yapılan izleme testinde de devam ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Ölçeğinden (NFGÖ) alınan puan arttıkça, yaşam doyumlarının da artmakta olduğu ve yaşam doyumlarındaki artışın %100 den fazla olduğu tespit edilmiştir. Uygulanan bu eğitim programı ile bireylerin daha verimli, daha mutlu, daha huzurlu ve daha sağlıklı hayatlara ulaştıkları gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Nöroplastisite, Yaşam Doyumu, Süpürme Tekniği, Örgüt Psikolojisi, Eğitim Programı

Abstract

Neuroplasticity is defined as the functional and structural changes caused by stimuli coming from inside or outside of the body by neurons in the human brain and the synapses that are the connection points between them. In this study, 'Neuroplasticity Awareness and Development Education Program (NADEP)' was developed and implemented in order to increase awareness of people related to neuroplasticity and to increase life satisfaction due to neuroplastic developments and to determine the effects of these increases on organizational psychology and other areas of life.

Through the training program, individuals first learn how body structures and brains work, and learn about organizational psychology, neuroplasticity, learning and memory information, subconsci-

ous / subconscious and subconscious studies. In the training program, after the individuals are equipped with this technical information, they achieve the aim of the training program by neutralizing the effects of negative recordings in the subconscious mind, reconciliation with themselves, adopting the way of living a programmed and healthy life by realizing the stages of Sweeping Technique, Programming of Life and Programming of the Brain.

The Sweeping Technique, created by the author, has been made use of many methods that enable the subconscious mind to physically realize their bodies, brains and know what is being asked and learn how to continue their lives, without having to grapple with psychological disorders that cannot be overcome or become very difficult to cure.

In the study, it was determined that approximately 125% increase was achieved in line with the awareness and development of neuroplasticity and this development continued in the follow-up test performed two months after the last test. In addition, as the score obtained from Neuroplasticity Awareness and Development Scale (NADS) increases, life satisfaction is increasing and life satisfaction increase is more than 100%. It has been observed that individuals reach more productive, happier, more peaceful and healthier lives with this training program. It has been observed that individuals reach more productive, happier, more peaceful and healthier lives with this training program.

Keywords: Neuroplasticity, Life Satisfaction, Sweeping Technique, Organizational Psychology, Training program

Giriş

Son 150 yılda birçok bilim insanı beynin kendi kendini geliştirme yeteneğinin bulunduğunu ileri sürmüştür. Beynin aldığı uyarılara göre kendini değiştirebilme ve bozulan çalışma biçimini yine kendi kendine onarma yeteneği olarak tanımlanan nöroplastisite kavramı günümüz bilim dünyasında artık yaygın olarak kabul görmektedir.

Multidisipliner (nöroanatomi, psikoloji, fizyoloji, biyofizik, biyokimya, deneysel psikoloji, bilişsel psikoloji) çalışmalarla nöroplastisitenin teknik kalıplarını daraltıp, sıradan insanların kendi başlarına nöroplastisiteyi uygulayabileceklerini görmek ve bunu hayatın her alanında kullanılabilir hale getirebilmek mümkündür. Bu çerçevede, beynin ve vücudun farkında olunmayan özelliklerini kullanarak daha bilinçli, daha verimli ve daha etkin bir hayatın temellerinin tıbbi ya da uzman psikolojik bir müdahale olmadan sağlanabileceğini göstermek amacıyla Örgüt Psikolojisi ana kapsamında, Öğrenme ve Bellek alt başlıklarında Nöroplastisite alanında ulaşılan bazı bulguların paylaşılması ve yapılan uygulamayla bu bulguların daha da netleştirilmesi amaçlanmıştır.

2. Kavram Olarak Nöroplastisite

Yunancadaki “plaistikos” terimine dayanmakta olan nöroplastisite kavramı, şekillendirmek, biçim vermek anlamında kullanılmakta olup, insan vücudu açısından merkezi sinir sisteminin çevresel değişimlere karşı uyum gösterebilme yeteneğini ifade etmektedir. Yani insan beynindeki nöronların ve bunlar arasındaki bağlantı noktaları olan sinapsların vücudun içinden ya da dışından gelen uyarılara bağlı olarak oluşturdukları işlevsel ve yapısal değişikliklerdir (Rakic, 1985a: s.1054-1056).

Beyin hücrelerinin değişim gösterebilme yetisine kısaca nöroplastisite denilmektedir. Yaklaşık olarak 120 yıl önce ilk defa hakkında bahsedilen bu terimin günümüzde büyük gelişmeler gösterdiği görülmektedir. Genel olarak nöroplastisite alanında yapılan çalışmalarda amaç beyin hastalıklarının tedavisi ile hafızanın daha güçlü hale getirilebilmesidir (Rakic, 1985b: s.193-211).

2.1.Nöroplastisitenin Nöral Temeli

İnsan beyni, stres sebebiyle oluşan değişikliklere uyum sağlayabilme gibi bir özelliğe sahip

olmasına rağmen, stres sinir sistemini etkileyen en önemli uyarılardan biri olmuştur. Stres kronik hale gelirse, beynin adaptasyon yeteneğini aşan durumlarla karşılaşılabilme ihtimali artmaktadır. Bu tür durumlarda oluşacak adaptasyon yetersizliği neticesinde, nöronlarda meydana gelecek olumsuz yeniden yapılanma ile depresyon gibi psikolojik rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Ancak nöroplastisite ile birlikte beyni geliştirici aktiviteler yapılması ve yeni bilgiler öğrenilmesi bu olumsuz yeniden yapılanmanın geri çevrilmesini mümkün kılabilir (Uzay, 2010: s.260).

2.2.Yapısal Olarak Nöroplastisitenin Gerçekleşmesi

Nöronların en fazla değişebilen bölümleri dentritlerdir. Bu sebeple bunların yapısında gözlenen değişimler ve gelişmelerin nöroplastik gelişmeyi gösterdiği ifade edilmektedir. Bunların yapısında meydana gelen değişimlerin kaynağı sinaptik bağlantılar olup, bu bağlantı sayılarındaki artış çevresel uyaranlar sayesinde meydana gelmektedir (Ming ve Song, 2011: s.687-702).

2.3.Nöroplastisiteyi Azaltan ve Artıran Etkenler

Alışılan hayatın dışına çıkmak ve farklı davranışlar sergilemek nöroplastik gelişmenin temelini oluşturan en önemli etkidir. Rutinin dışına çıkılarak yapılan faaliyetler nöronların yapısında değişimlere sebep olmaktadır (Prag vd., 1999: s.266-270).

Nöroplastisite farklı başlıklar altında sınıflandırılabilir ve her başlık farklı konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ağırlıklı olarak öğrenme ve bellek konusunda çalışmalar yapan “gelişimsel plastisite”, kısa süreli uygulamalar sonucunda meydana gelen sonuçları inceleyen “tepkisel plastisite”, uzun süreli uygulamalar sonucundaki değişimlere yoğunlaşan “uyumsuz, dejeneratif plastisite” ile hasarlanmış nöronların iyileşmesiyle ilgilenen “onarım plastisitesi” bunlardan en önemlileridir. Gelişimsel plastisite son zamanlarda üzerinde en çok yoğunlaşılana türdür. Van Prag ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar, fiziksel egzersiz ve zengin çevre koşullarının hücre gelişmelerini ve nöronların canlılığını koruduğunu ortaya koymuştur. Genler, gelişim, özel deneyim ve tecrübeler ile nöroplastisite arasındaki ilişkiler de bu alanın üzerinde çalıştığı önemli konulardandır. Bu etkileşimin gerçekleşmesi için belirlenen süre beynin gelişiminin erken döneminde tanımlanmış olan hassas periyoddur (Parent, 1997: s.3727-3738).

Deneyimlerin davranışlar ve beyinde yaptığı farklı etki zamanları “hassas periyod” olarak tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalarda müzik eğitimine daha erken yaşta başlayanların, beyinlerinin motor ve işleme bölgelerinde meydana gelen olumlu gelişmeler sebebiyle, iş yaşamlarında daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Virginia, 2011: s.1126-1137).

Hipokampüsde, stres sinaptik plastisiteyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Stresin olumsuz etki gücünü yaşlanma ve nörodejeneratif hastalıklar takip etmektedir (Rossi vd, 2008: s.681-696).

Kronik stres, beynin hipokampüs bölgesinde hasar oluşturmakta ve stres hormonlarıyla artan glukokortikoidler yüzünden, beyinde sinyal iletimini sağlayan yapılar zarar görmekte, bu durum beyindeki hücre ölümlerine kadar gitmektedir. Dentritlerde de yapısal bozulmalara neden olup sayılarını azaltan stres, nöronların çoğalmalarını engellemekte ve hayatta kalamamalarına sebep olmaktadır (Coskun vd, 2008: s.1026-1031; Drapeau vd, 2007: s.6037-6044; Mouret vd, 2008: s.11511-11516)

Bugün geline nokta sinir bilim alanında yapılan çalışmalarda beynin hem ileri yaşlarda hem de çeşitli hastalık durumlarında nöroplastisite yeteneğini korumaya devam ettiği tespit edilmiştir. Ancak, insanlardaki nörodejeneratif rahatsızlıklar için geliştirilen terapilerin yetersiz kalması, üzerinde hala çokça çalışma yapılması gereken bir konu olarak varlığını devam ettirmektedir. Bu alanlarda yapılacak çalışmalar neticesinde sağlanacak ilerlemelerle Alzheimer, Huntington, Parkinson Hastalıkları ve felç, beyin tümörleri ve birçok dejeneratif hastalıkların olumsuz etkileri azaltılabilecektir (Aizawa vd, 2009: s.403-407).

2.4.Nöroplastisite Alanında Yapılan Çalışmalar

Nöroplastisitenin rekabetçi doğası herkesi etkilemektedir. İnsan beyni içindeki sinirler sonsuz bir savaş halindedir. Nöroplastik gelişmeleri sağlayan tüm uğraş ve aktiviteler, beyindeki sinyal iletim noktaları olan sinaptik bağlantıları yenileyici, geliştirici ve güçlendirici etkiler yapmaktadırlar. Öğrenme süreci ve yeni deneyimler yeni işlevsel bağlantıların oluşumuna katkı sağlamaktadır (Doidge, 2009: s.271, 275). Nöroplastisite alanında yapılan çalışmalara ışık tutan Hebb, Merzenich ve Sharansky'nin oluşturdukları 3 temel tez vardır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Doidge, 2009: s.272-274):

- 1949 yılında Hebb'in öne sürdüğü "öğrenme, nöronların yeni şekillerde birbirlerine bağlanmasıyla ilgili bir durumdur" tezi, nöronlar arasındaki kimyasal değişimleri ortaya koymuştur. Bu teoride Hebb, sinirsel yapının deneyimler yoluyla değiştirilebileceğini ifade etmiştir.
- Merzenich, beynin yapısal değişimini daha da irdelemiş, doğuştan beyinde sorun olan insanlar için umut vadeci yaklaşımlarda bulunmuş ve bu durumdaki beyinlerde yapılacak zihinsel aktivitelerle sağlıklı nöronlar arasında oluşturulacak bağlantılar sayesinde yeni sinaptik bağlantılar oluşturulabileceğini ve beyin gelişiminin sağlanabileceğini ifade etmiştir.
- Sovyet insan hakları eylemcisi Anatoly Sharansky'nin hapisanede hayatta kalabilmek için yaptığı zihinsel satranç çalışmaları da zihinsel alıştırma uygulamalarına satrancın eklenmesine neden olmuştur. İnsanlardan soyutlanmanın getirdiği zihinsel sorunları yaşamamak için zihinsel satranç oynayan Sharansky, beynini zinde tutmayı başarmıştır.

2.5.Nöroplastisitenin Etkili Olduğu İki Ana Alan: Öğrenme ve Bellek (Hafıza)

2.5.1.Öğrenme Kuramları

Öğrenme, genel olarak, kişinin çevresi ile etkileşimi sonucu oluşan düşünce, duygu ve davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1983: s.20). Bu değişikliğin nasıl oluştuğu konusundaki kuramlar dört grupta toplanabilir: Davranışçı, Bilişsel, Yapılandırmacı ve Nörofizyolojik temelli öğrenme kuramları (Fidan ve Erden, 1983). Her öğrenme kuramının temelinde felsefi bir yaklaşım bulunmaktadır. Bilginin ve bilmenin ne olduğuna yönelik bu yaklaşımlar, öğrenmenin amaçlarına, etkili öğretim faaliyetlerinin işe yansıtılmasına ve bu sürecin değerlendirme boyutuna etkiye bulunmuştur (Deryakulu, 2001).

Bu kuramların her biri öğrenme olgusuna, benimsemiş oldukları bilgi kuramsal (epistemolojik) ve bilimsel anlayışın bir sonucu olarak farklı yönlerden yaklaşmaktadırlar. Bu farklı yaklaşımlar da öğretme sürecinde hangi ilkelerin kullanılacağını, oluşturulacak planlamanın nasıl yapılacağını açıklayan görüşlerin farklı olmasına sebep olmaktadır (Fidan ve Erden, 1983).

Davranışçılar, dışarıdan gözlenememeleri ve öznel oldukları gerekçesi ile zihinsel etkinlikleri dikkate almamakta, dışsal uyarıcılar üzerine yoğunlaşarak, bunlar üzerinde yaptıkları gözlemlerle öğrenmenin ve dolayısıyla davranış değişikliklerinin nasıl gerçekleştiğini bulmaya çalışmaktadırlar (Philips ve Soltis, 2005). Bu kurama göre öğrenmenin kalıcı olabilmesi, öğretim gerçekleştirilirken yaptırılacak tekrarlara ve alıştırmalar ile bu çalışmalar esnasında bireye verilecek ipuçlarına ve bireyin belli bir yöne doğru davranışlarının pekiştirilmesine bağlıdır (Deryakulu, 2001). Davranışçı kurama göre çevre davranışların oluşmasını sağlar (Mergel, 1998: s.22).

Bilişsel yaklaşım, öğrenmeye, davranışları sağlayan yeteneklerin gelişmesi biçiminde bakmaktadır (Dembo, 1981: s.256). Yeteneklerin geliştirilebilmesi için de bireylerde uygun öğrenme stratejilerini kavramak gibi değişimlerin meydana gelmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Bilişselcilere göre bireyler öğrenme sürecinde pasif konumda değildirler. Her birey öğrenme sürecini kendine özgü yollarla gerçekleştirmektedir (Açıkgöz Ün, 2005: s.10). Yeni bilginin dışarıdan nasıl alındığı, yeni alınan bilgilerin nasıl işlendiği, işlendikten sonra bu bilgilerin uzun süreli olarak nasıl depolandığı, depolandıktan sonra bilgilerin nasıl geri çağrılarak hatırlamanın gerçekleştirilebildiği gibi konular

bu yaklaşımın üzerinde en çok yoğunlaştığı sorulardır (Senemoğlu, 2005: s.266-267).

Yapılandırmacılığa göre, bireyin dışında var olan nesnel bir bilgi ve gerçeklikten söz edilemez. Bireyler, dış dünyadan aldıkları uyarımları kendi deneyimlerine bağlı olarak yapılandırdıklarından herhangi bir bireyin gerçeğe ilişkin görüşleri diğerinden farklıdır (Johansen, 1991). Bu kuramın altında yer alan, Piaget'in "bilişsel yapılandırmacılığı", Vygotsky'nin "sosyal yapılandırmacılığı" ve von Glasersfeld'in "radikal yapılandırmacılığı" birbirinden farklı üç eğilimdir. Her üç eğilim de bilginin aktarılabilir olmadığı ve bireyin kendi deneyimlerine bağlı olarak yapılandırıldığı konusunda hemfikirdirler (McLeod, 2003: s.40). Yapılandırmacılık için öğrenme sürecinde, bireyin bilincinde oluşan bilgilerin birey açısından farklı anlamları sosyo-kültürel etkilerle şekillenmekte ve bireyler tarafından sürekli yapılandırılmaktadır. Birey kişisel olarak öğrendiklerini sürekli yapılandırdığından burada önemli olan bilginin kişi tarafından onaylanması değil, kişinin bilgiden ne anlam çıkardığıdır (Yurdakul, 2005: s.40).

Nörofizyolojik öğrenme kuramına göre her öğrenme yeni sinaptik bağlantıların oluşması anlamına gelirken, öğrenme sonucunda farklı kimyasal değişimler de meydana gelmektedir. "Beyin Temelli" öğrenme kuramı olarak da bilinen bu kuram, beyinde öğrenmeyle ilgili yapısal devrelerin çalışma şekilleri bilinmeden öğrenmenin doğasının anlaşılamayacağını savunmaktadır

Öğrenmenin öncesi ve sonrasında beyin yapısında farklılık olduğu düşünülen Nörofizyolojik öğrenme kuramında, bu durumu ortaya çıkarabilmek için öğrenme sonucunda beyinde meydana gelen fizyolojik değişimler araştırılmış ve elde edilen bulgular sonucunda iki kavram ileri sürmüştür: Hücre Topluluğu ve Faz Ardışıklığı (Caine ve Caine, 2002: s.79-91).

Nörofizyolojik öğrenme kuramı beyin bir paralel işlemci olduğunu, öğrenmenin fizyolojik bir olay olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgular (Caine ve Caine, 2002: s.79-91).

Öğrenmenin benimsenecek çağdaş bir eğitim anlayışıyla mümkün olabileceğini ileri süren tam öğrenme akımında vurgulanan temel öğretim ilkeleri de şu şekilde sıralanabilir: Yüksek düzeyde düşünme, bilgilerin sade ve öznlü bir şekilde verilmesi ve etkileşim (öğrenilenlerin gerçek hayat ile ilişkilendirilerek öğrenmenin karşılıklı etkileşim ortamı içerisinde gerçekleştirilmesi) (Beyer ve Smith, 1999: s.116-128).

2.5.2.Bellek (Hafıza)

Hafıza bilgi parçacıkları arasındaki bağlantı sonucunda oluşmuş ağlar bütünüdür. Hafıza bir ipucuna, işarete bağlı olarak aktif olan yani çağrışım yapan bir sistem olduğu için bu parçacıkların uyarılması hafızayı geliştirir (Leigh, Zinkhan ve Swaminathan, 2006: s.105). Bireyler edindikleri deneyimlerin çoğunu hafızalarına depolar ve bu hatırlamalar daha sonra çeşitli uyarıcılarla, işaretler yardımıyla geri getirilmek üzere harekete geçer. Hafıza, bilgilerin alınması, depolanması ve ihtiyaç duyulduğunda geri çağırılması sürecini kapsar (Solomon, 2004: s.95).

Hafıza sürecinin temel işleyişi, bilgilerin duyu organları vasıtasıyla duyu hafızaya aktarılmasıyla başlar. Duyusal hafıza oldukça kısa süreli bir hafızadır. Bilgiler sonraki aşamaya aktarılmadığı takdirde, örneğin söz konusu uyarıcıya dikkat yöneltmemesi durumunda saniyenin parçaları içerisinde kaybedilir. Bilgiler, dikkat verilirse ve işlenirse kısa dönemli hafızaya, sonrasında da uzun dönemli hafızaya transfer edilir (Bettman, 1979: s.37). Bu nedenle hafızanın işleyiş sürecinde dikkat, önemli bir faktör olarak yer alır. Bilgilerin zihinde kalıcı olabilmesi için bireylerin uyarıcılara dikkat etmesi ve hafızada depolanmasına izin vermesi gereklidir.

3.Nöroplastisite Eğitim Programı

Çalışmada, Nöroplastisitenin hayatın her alanına uygulanabilmesini sağlayabilmek amacıyla bir eğitim programı hazırlanmıştır. Bu eğitim programı sayesinde bireyler öncelikle vücut yapılarının ve beyinlerinin nasıl çalıştığını öğrenmekte, örgüt psikolojisi, nöroplastisite, öğrenme ve hafıza teknikleri, bilinç/bilinçaltı ve bilinçaltı çalışmaları hakkında aldıkları bilgiler sonrasında eğitim

programını uygulayabilecek seviyeye ve bilinç durumuna ulaşmaktadırlar. Eğitim programının içerisinde birey önce bu teknik bilgilerle donatılmaya, sonrasında ise Süpürme Tekniği, Hayatın Programlanması, Beynin Programlanması aşamalarını gerçekleştirerek eğitim programının amacına (bilinçaltındaki olumsuz kayıtların etkisini nötrleme, kendisiyle barışma, programlanmış ve sağlıklı bir hayat yaşama şeklini benimsemiş bireyler olma amacı) ulaşmış olmaktadır.

3.1.Süpürme Tekniği

Süpürme Tekniği, insanların içinden çıkılmaz ya da tedavisi çok güç hale gelen psikolojik rahatsızlıklarla boğuşur hale gelmeden; fizyolojik olarak bedenlerinin, beyinlerinin farkına varmalarını ve kendilerinden ne istendiğini bilerek ve bu isteklere cevap vererek hayatlarını sürdürmeyi, hayatlarının bir parçası haline getirmelerini sağlamak amacıyla oluşturulmuştur.

3.1.1.Süpürme Tekniğinin Uygulanması

Süpürme Tekniği yöntemi, bilinçaltına müdahaleyi sağlayan birçok yöntemden yararlanılarak oluşturulan bir tekniktir. Bu tekniğin temel koşulu kişilerin psikolojik ya da nörolojik genel kabul görmüş bir hastalığa sahip olmamalarıdır. Bu yöntem ile psikolojik açıdan hasta olmayan ancak geçmişte yaşadığı olumsuz tecrübelerin bilinçaltı etkileriyle ya da içinde bulunulan dönemde bireyin yaşamakta olduğu psikolojik sorunlarla tek başına mücadele ederek bu sorunları atlatması ve bunların etkilerinin azaltılması sağlanmaya çalışılmaktadır.

Tekniğin ilk adımı, bireyin bilinçaltındaki olumsuz kayıtları bilinç üstüne çıkartma yönünde kararlı ve hazır olmasıdır. Bilinçaltındaki olumsuz kayıtlarla yüzleşmeye hazır halde ve istekli olan birey, bütün dış etkilerden uzak bir ortamda kendiyi baş başa kalarak ve kendi kendini telkin ederek bilinçaltındaki olumsuz kayıtları bilinç seviyesine çıkartma yönünde odaklanmalıdır. Buradaki en önemli husus bireyin bunu yapabileceğine içten bir şekilde inanmasıdır. Bu aşamada kişinin kesinlikle kendi kendini telkin yöntemiyle hipnoz seviyesine geçmediğini belirtmek gerekmektedir. Bu çalışmanın her aşamasında bireyin bilinci yerindedir. Kişi dış etkenlerden bağımsızlaşmış konsantrasyonunu sağlamış ve bilinçaltına yolculuğa hazır hale gelmişse ilk adımı gerçekleştirmiş demektir. Burada önemli olan inanmak ve odaklanmaktır.

Tekniğin ikinci adımında birey, sanki karşısında bir hipnotizör ya da terapist/psikolog varmış gibi eline almış olduğu beyaz bir kâğıda geçmişte yaşadıklarını adım adım, hiçbir şeyden kaçmadan ve tüm gerçekliğiyle yazmaktadır. Tam konsantrasyon ve dürüstlikle yapılacak bu adımda, kişi bilinçaltına gönderip yok saymaya çalıştığı ancak olumsuz etkilerini hayatının her alanında, bilmeden de olsa, hissettiği olumsuz kayıtları bilinç seviyesine çıkartmaktadır. Bilinç seviyesine çıkarma aşamasında, birey, unuttum sandığı ya da yok saydığı, bastırıldığı bütün kayıtları hatırlamaya başlayacağından, bunların olumsuz psikolojik yansımalarına hazır olmalıdır. Çalışmanın yapıldığı deneklerin bir kısmının anlattıklarına göre, çalışmanın bu aşamasında bireyler oldukça güçlü bir ağlama krizi içerisine girmekte, yazarak içlerinden akıttıklarını söyledikleri o olumsuz kayıtları ayrıca farkında olmadan yüksek sesle kendilerine tekrar ederek, çok büyük oranda rahatlama hissi yaşamaktadırlar. Bu tekniği tekrarladıkları her sefer bu tepkinin giderek azaldığı ve olumsuz kayıtlarla tamamen yüzleşildikten sonra üzerlerinden büyük bir ağırlığın kalktığı ifade edilmektedir.

Bir kısım deney grubu deneklerinde ise bu yüzleşmenin akabinde, ortaya çıkan bu olumsuz kayıtların kendilerine çok ağır geldiği ve bu olayı bilinçaltına attıkları andan beri yaşamadıkları utanç ve suçluluk duygularının tekrar geri geldiği ifade edilmiştir. Burada tekniğin üçüncü adımının devreye sokulması gerekmektedir.

Tekniğin üçüncü aşamasında onama tekniklerinden faydalanmak gerekmektedir. Bu aşamada kişi, geçmişte ne yaşamış olursa olsun bunun geçmişte kaldığını ve bundan kaynaklı suçluluk ya da utanç duymaması gerektiğini kendi kendine telkin ederek kendisiyle barışmalıdır. Bu onama tekniklerinin yapılabilmemesi başarıya ulaşması tıpkı diğer adımlarda olduğu gibi beklenmemeli, sonuca ulaşana kadar defalarca tekrarlanmalıdır.

Kişi eğer suçluluk duygusundan kendini kurtaramıyorsa, olayla ilgili bir 'suçluluk pastası' oluşturmalı ve yaşanmış olan olayda rol oynayan kimler varsa, her bir kişinin olayla ilgili sorumluluklarını kâğıda gerçekçi bir şekilde aktararak beyne olayın çözümüyle ilgili mesaj gönderilmelidir. Burada yine önemli olan kişinin ayrıntılarıyla olayı bilinç seviyesine çıkarması ve olayla yüzleşme cesaretini göstermesidir. Suçluluk pastasında kişinin suçluluk oranının yüksek çıkmasının da söz konusu olacağı durumlar olacaktır. Burada kişi bilmelidir ki her insan hata yapabilir. Yapılan hatalar bazen sadece insanların kendilerini olumsuz yönde etkilerken bazen de başka insanların hayatlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Ama önemli olan kişinin bu hatalı davranışlarını devam ettirmemesi ve yaptığı hatalı davranıştan pişmanlık duymasıdır. İyi insan olmanın hiç hata yapmamak gibi bir koşulu yoktur. Önemli olan hatayı geride bırakabilmiş olmaktır. Eğer kişi aynı hataları içinde barındıran bir hayat yaşamaya devam ediyor ise gerekirse hayatını baştan kuracak cesareti göstermeli ve kurmak istediği hayatı oluşturup, her şeye sıfırdan başlamalıdır.

Süpürme Tekniği, bir kez uygulamayla amaca ulaşılabilecek kadar basit bir teknik değildir. Tekniğin başarıya ulaşabilmesi için kişinin öncelikle bedeninin ve beyninin nasıl çalıştığı, bilinçaltı kuramı, hipnoz, onama metotları ve kognitif terapi yöntemleri hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Ayrıca ulaşılmak istenen psikolojik duruma varıncaya kadar gerekirse tekrar tekrar aynı yöntem uygulanmalıdır. Bireyin bu kararlı ve inançlı hali, bilinçaltının değişime karşı olan direncini kıracaktır.

3.2. Hayatın Programlanması

Eğitim programının amacına ulaşabilmesi için ikinci aşama olarak bireyin hayatını programlaması, bilinçaltının olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaya çalıştığı gibi hayatındaki olumsuz davranış ve alışkanlıkları da hayatından uzaklaştırması ve sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemesi gerekmektedir. Yani bilinçaltını temizleyip bedenini dingin bir hale getirdikten sonra fiziksel olarak, bedeninin ihtiyaç duyduğu enerjiyi ona vermesini sağlayacak şeyleri yapması gerekmektedir.

Bu şekilde hayatın programlanması için:

- Uyku düzenine dikkat edilmelidir,
- Spor yapılmalıdır,
- İyi beslenilmelidir,
- Sağlığa dikkat edilmelidir,
- Su içme alışkanlığı kazanılmalıdır,
- Dik durmaya ve dik oturmaya çalışılmalıdır,
- Toksik maddelerden uzak durulmalıdır (Aydın ve Yetkin, 2010: s.282, 291).

3.3. Beynin Programlanması

Kullanılmayan kasların zayıflayıp gücünü yitirmesi gibi kullanılmayan beyin hücreleri de zaman içinde eriyip kaybolmaktadır. Ancak, vücudun neredeyse tüm dokuları kendini yenileme özelliğine sahipken, beyin hücreleri kendilerini yenileme özelliğine sahip değildir. Bu nedenle, ölen beyin hücreleri bugünkü teknolojik imkanlar ile yeniden hayata döndürülemez. Beyin hücrelerini işlevsiz bırakmamak için kullanılmayan beyin hücresi oluşumunu azaltıcı etkiye bulunacaktır (Aksoy, 2013).

Bireyin kendini bu doğrultuda programlamasını sağlayacak tekniklerden biri olan NLP (Neuro Linguistic Programming), kişinin arzu ettiği sonuçlara ulaşabilmesi için, hedef odaklı sistematik bir yapı sunmaktadır. Hedefler doğrultusunda herhangi bir şey yapabilme yeteneği, sinir sistemini doğru yönlendirebilmeye bağlıdır. Tanımlanan hedeflerin, istenen sonuçlara ulaşabilmesi için ihtiyaç duyulacak davranışları üretmek yönünde, sinir sistemini uyarıcı bir niteliği vardır. Yani birey bir hedef tasarımı yaparken, aslında beyni programlamaktadır. Bu program, zihinsel, stratejik bir sürecin başlamasına neden olmaktadır (Kondu, 2010):

- Hayata Dair Amacın Belirlenmesi
- Stratejik Düşünme
- Beyni Zorlamak
- 5 N 1 K (Kim, Ne, Nerede, Ne zaman, Nasıl, Niçin sorularını sormak)
- Gözlemci Olma
- Gözden Geçirme
- Öğrenmeyi Durdurmamak
- Mutlu olmayı öğrenmek
- Sosyal Temas
- Olumsuz Duyguların Silinmesi
- Boş Zamanın Değerlendirilmesi
- Ara sıra farklı şeyler yapmak
- Yabancı bir dil veya yeni şeyler öğrenmek
- Barok müzik dinlemek
- Ruh sağlığının korunması

Ağır depresyon dönemlerinde beynin hafıza ile ilgili bölgesinde nöronların bölünme sayısı çok azalmakta ve hafıza zayıflamaktadır. Yani beyin yeni koşullara göre kendini korumakta ve şekillendirmektedir. Basit, geçici psikolojik rahatsızlıklarda bile beyinde önemli değişimler olmasına izin vermeden, birey kendisinin bu aşamaya gelmesini engelleyecek yöntemleri kullanmalı ya da bu aşamaya gelindiye bile bu aşamadan çıkmak için istekli olup, bunu sağlayacak adımları atmalıdır. Aksi halde verimli, mutlu ve sağlıklı bir hayat beklentisi hayal olacaktır (Aydın, 2010).

4.Yaşam Doymu

İlk kez Neugarten (1961) tarafından kullanılan “yaşam doymu” kavramı daha sonra pek çok araştırmacıya yol göstermiştir. Yaşam doymu, bir insanın beklentileriyle (ne istediği), elinde olanların (neye sahip olduğu) karşılaştırılmasıyla elde edilen durum ya da sonuçtur. Yaşam doymu, kişinin beklentilerinin gerçek durumla karşılaştırılmasıyla ortaya çıkan sonucu gösterir. Yaşam doymu, genel olarak kişinin tüm yaşamını ve bu yaşamın çok çeşitli boyutlarını içerir. Yaşam doymu denildiğinde, belirli bir duruma ilişkin doyum değil, genel olarak tüm yaşantılardaki doyum anlaşılır. Mutluluk, moral vb. gibi değişik açılardan iyi olma halini ifade eder ve günlük ilişkiler içinde olumlu duygunun olumsuz duyguya egemen olması anlamına gelir (Vara, 1999). Yaşam doymu ya da mutluluk bireyin yaşamındaki en önemli hedeflerindedir. Bu yüzden de bilimsel anlamda en çok araştırılması gereken konulardan birisi olduğu açıktır. Yaşam doymu ile bireyin psikopatolojik yönleri yerine güçlü yönlerini tanımlamak ve geliştirmek olanaklıdır (Seligman, 2007: s.41). Yaşam doyum göstergeleri öznel ve nesnel yaşam doyum göstergeleri olarak ikiye ayrılır ve tam anlamıyla bir yaşam doymu değerlendirmesi yapılabilmesi için her iki göstergenin birlikte dikkate alınması gerekir. Bu göstergelerin ayrı ayrı kullanılması doğru sonuçlara ulaşılmasını engelleyebilir (Brülde, 2007; Diener vd, 1995).

5. Uygulama

5.1.Yöntem

Araştırmada, Nöroplastisitenin Gündelik Hayata, Örgüt Psikolojisine Uygulanabilirliği ve Öğrenme-Bellek Üzerine Etkilerini Ortaya Koymayı Sağlayacak Eğitim Programı'nın yetişkin bireyler olan üniversite öğrencilerinin bedenlerinin ve beyinlerinin çalışma sistemi hakkında farkındalıkları sağlanarak, beynin özellikle öğrenme ve bellekle ilgili bölümlerinde nöroplastik gelişmelere etkisi incelenmiştir.

Araştırma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında bir Meslek Yüksek Okulunun birinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler arasından rastgele seçilen toplam 326 (163 kız, 163 erkek) üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ön test - son test - izleme kontrol gruplu 2x3'lük karışık (split plot) deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada 163 kişilik deney grubunun yanı sıra, 163 denekli kontrol grubu oluşturulmuştur.

Araştırma sürecinde deneysel işlem olarak uygulanan Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Eğitim Programı (NFGEP); haftada 2 gün 4'er saatlik (2+2) 16 oturumdan oluşmuştur. Araştırmanın bağımsız değişkeni deney grubuna uygulanan NFGEP'dir. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise öğrencilerin nöroplastisite hakkında bilgi ve uygulama düzeyleri, nöroplastik gelişimleri ile bunların hayat doyumları üzerine etkileridir. Bağımlı değişkene ilişkin veriler, Yazar tarafından geliştirilen Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Ölçeği (NFGÖ) ile Köhler tarafından geliştirilen Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ) ile elde edilmiştir. NFGÖ 41 maddeden, YDÖ ise 5 maddeden oluşmaktadır.

Araştırma sonunda ön test - son test ve izleme puanları arasında fark olup olmadığı iki faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Araştırmanın bulguları ön test puanlarına göre deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı ve deney grubundaki öğrencilerin düzeylerinde gözlenen farklılıkların, uygulanan NFGEP'ten kaynaklanıp kaynaklanmadığı sınımlanmıştır. NFGEP'in nöroplastisite farkındalığını ve nöroplastik gelişmeler ve hayat doyumunu düzeyini artırma etkisinin uzun süreli olup olmadığını sınamak için 2 ay sonra izleme ölçümleri yapılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda hem deney hem de kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testi puanları arasında, anlamlı bir farklılık olup olmadığı saptanmıştır. Sonuçlar NFGEP'in olumlu etkisinin olup olmadığını ve varsa devam edip etmediğini göstermiştir. Bu sonuçlar, NFGEP'nin etkililiğine ilişkin yeterli kanıtlar olarak dikkate alınmış, tartışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur. Deney grubuna uygulanan NFGEP sonlandırıldıktan sonra her iki gruba da son test uygulaması olarak NFGÖ - YDÖ tekrar uygulanmıştır. Uygulama sonucunda deney ve kontrol gruplarındaki deneklerin dikkatli karar verme düzeylerinde bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Deseni

Gruplar	Ön test NFGÖ- YDÖ	İşlem	Son test NFGÖ-YDÖ	İzleme NFGÖ -YDÖ
Deney	Ölçüm 1	NFGEP (16 oturum)	Ölçüm 2	Ölçüm 3
Kontrol	Ölçüm 2	-	Ölçüm 2	Ölçüm 3

NFGÖ'nün, deneklerin bedenlerinin ve beyinlerinin çalışma sistemi hakkında farkındalıklarının sağlanması ve beynin özellikle öğrenme ve bellekle ilgili bölümlerinde nöroplastik gelişmelere etki düzeylerini artırmada etkili olduğu ve bunun hayat doyumlarını artırdığı sonucuna ulaşırsa, bu sonucun zaman etkisinden bağımsız olduğunu göstermek amacıyla izleme ölçümlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu amaçla NFGÖ'nün etkisinin zaman etkisinden bağımsız, uzun süreli olup olmadığını test etmek amacıyla deney ve kontrol gruplarına deneysel işlemin bitiminden 2 ay sonra orta vadeli izleme (follow-up) ölçümleri olarak yeniden NFGÖ - YDÖ uygulanmıştır.

Araştırma modelinin analizinin yapılabilmesi için minimum örneklem genişliğinin model tarafından kestirilecek parametre sayısının (41 madde) en az 10 katı olması gerekmektedir. Normal dağılım varsayımının sağlandığı veri setleri için 5 kat yeterli olabilmektedir (Kline, 2005). Araştırmamızda minimum örneklem sayısı eşiği olarak 205 sayısının üzerinde bir örneklem genişliğine (n=326) ulaşıldığı için uygulamaya geçilmiştir. Örneklem büyüklüğü evreni temsil etme ölçütünü sağlamanın yanı sıra, kullanılan araştırma modelleri açısından da yeterli büyüklüktedir.

Araştırmaya katılan öğrenciler ile deneysel işlem öncesi yapılan toplantıda, geçmişte ya da halen psikiyatrik bir tedavi görüp görmedikleri ve 16 oturum sürecek bir grup yaşantısına düzenli olarak katılmaya ilişkin bir engellerinin olup olmadığı sorulmuş, böyle durumu olanların toplantıdan sonra araştırmacıyla görüşmesi istenmiştir. Toplantıda 326 öğrenci deney ve kontrol gruplarına seçkisiz atanarak gruplar oluşturulmuş ve ilk oturumun yeri ve zamanı belirlenmiştir.

5.2.Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Eğitim Programını (NFGE) Geliştirme

Bu çalışmada deney grubunu oluşturan deneklere on altı oturum, her biri 60 dakika süreli ÇOKT tekniğine dayalı NFGE oturumları gerçekleştirilmiştir. Grup oturumları yazarın liderliğinde, haftada 2 gün 4'er saatlik (2+2) şeklinde yapılmıştır. Grup oturum saatleri, öğrencilerin ders faaliyetlerini engellemek için öğrencilerin boş saatleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Deney Grubuna önce elektriksel bir mekanizmayla çalışan vücut ve onun kontrol mekanizması olan beynin elektriksel düzeneği ve işleyişi hakkında bilgi verilerek, farkındalıklarının aktive edilmesi sağlanmıştır. Örgüt psikolojisi, bilinç ve bilinçaltı, nöroplastisite, öğrenme ve bellek, beynin gelişimi için yapılması gerekenler, yaşam doyumu konuları ayrıntılı olarak anlatılarak deneklerin teorik bilgilerle donanımı sağlanmıştır. Akabinde bilinçaltına ulaşmayla ilgili, yazarın oluşturduğu 'Süpürme Tekniği' ile bilinçaltındaki olumsuz kayıtların bilinç seviyesine nasıl çıkartılabileceği konusu anlatılmıştır. Bilinç seviyesine çıkan olumsuz tecrübelerin etkileriyle baş edebilmelerini sağlayacak yöntemler hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra, bu eğitim programının etkili olabilmesi ve nöroplastik etkilerin hayata geçebilmesi için yapılması gereken süpürme tekniğinin uygulanması, hayatın programlanması ve beynin programlanması adım adım anlatılarak eğitim programı sona erdirilmiştir. 6 ay boyunca bu eğitim programından öğrendiklerini hayatlarında uygulamaları istenmiştir. Kontrol grubuna ise bu süreçte herhangi bir işlem yapılmamıştır. Yazar tarafından deney grubuna uygulanan NFGE'nin amaçları aşağıda sunulmuştur:

1. Vücudun ve beynin çalışma yapısı hakkında farkındalıkları artırmak
2. Nöroloji ve Psikolojiyi, bilim insanlarının dünyasından çıkartarak bireylerin bu konularda bilgi sahibi olmasını sağlamak
3. Örgüt Psikolojisi hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamak
4. Bilinç ve bilinçaltıyla ilgili bilgilerin aktarılmasını sağlamak
5. Bilinçaltına ulaşmayla ilgili halihazırda mevcut olan teknikler hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamak
6. Çalışma kapsamında yazar tarafından oluşturulan "Süpürme Tekniği" ile, bilinçaltındaki olumsuz kayıtların bilinç seviyesine nasıl çıkartılacağı öğrenilmesini sağlamak
7. Bilinç seviyesine çıkan kayıtların etkileriyle baş edebilmeyi sağlayacak yöntemlerin öğrenilmesini sağlamak
8. Nöroplastisite ve güncel yaklaşımlarla ilgili bilgi edinilmesini sağlamak
9. Nöroplastik gelişimin insan beyni ve vücudundaki etkilerinin neler olabileceği konusunun kavranmasını sağlamak
10. Nöroplastisiteyi artıran ve azaltan etkenler hakkında bilgi edinilmesini sağlamak
11. Etkin öğrenme kuramları ve hafıza stratejilerinin kavranmasını sağlamak
12. Beynin gelişimi için yapılması gerekenlerin neler olduğunu kavratmak
13. Yaşam doyumu hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamak
14. Eğitim programının etkili olabilmesi ve nöroplastik etkilerin hayata geçebilmesi için yapılması gerekenlerin neler olduğunun öğrenilmesini sağlamak
15. Eğitim programı kapsamında öğrenilenlerin bireylerin hayatlarına uygulanması konusunda

istekli hale gelmelerini sağlamak

16. Eğitim programı kapsamında öğrenilenlerin yaşam biçimi haline getirilmesini sağlamak

17. Eğitim programı sayesinde daha mutlu, huzurlu, fizyolojik ve psikolojik olarak daha sağlıklı, kendiyile barışık ve hayatını daha verimli yaşayan bireyler oluşturabilmek

5.3.Kullanılan Ölçekler

Yaşam Doyumu Ölçeği (The Satisfaction with Life Scale): Diener, vd., (1985) tarafından geliştirilen ve genel yaşam doyumunu ölçen ölçek, farklı yaş gruplarında ve farklı kişiler üzerindeki uygulamalarda kullanılabilir. Life Satisfaction Index-A ile $r=0,81$ ve akranların değerlendirmeleri ile $r=0,64$ korelasyonu olan Yaşam Doyumu Ölçeğinin paralel test geçerliliği oldukça yüksek belirlenmiştir. Test-tekrar test güvenirliliği iki hafta ve bir ay sonraki ölçümlerde $0,84$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanımı serbest olup (Pavot ve Diener, 2009), Köker ölçeği Türkçeleştirmiştir. Ölçek, toplam beş maddeden oluşmaktadır. 5'li Likert tipindedir. Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı $0,87$ olarak hesaplanmıştır (Köker, 1991).

Nöroplastisite Farkındalık ve Gelişim Ölçeği (NFGÖ): Bu çalışmanın yazarı tarafından geliştirilmiş olup, ölçekte yer alan maddeler alanında uzman bilim insanlarının görüşleri doğrultusunda gerekli düzenleme ve değişikliklerin yapılması ile son halini almıştır. Ölçeğin uygulanabilirliğini kolaylaştırmak için ölçek sorularının cevapları "Hiç Katılmıyorum-Katılmıyorum-Kararsızım-Katılıyorum-Kesinlikle Katılıyorum" biçiminde beş seçenekli olarak belirlenmiştir. Veriler kodlanırken sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 puanları verilmiştir. Deneklerin kendilerine yöneltilen anket sorularına verdikleri cevaplar açısından güvenirlilik çalışması için toplanan veriler üzerinden Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır.

NFGÖ Güvenirlilik Ölçümü; Faktör analizi genellikle ölçek geliştirmek veya ölçme aracının temel aldığı varsayılan yapıyı test etmek için kullanılan bir analiz türüdür (Tuncer, 2012). Faktör analizi teknikleri kuram geliştirme (açıklayıcı faktör analizi) ve kuram test etme (doğrulayıcı faktör analizi) amacı ile kullanılmaktadır (Rennie, 1997). Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğu KMO testi ile ortaya konulmuştur.

Açıklayıcı Faktör Analizinin (AFA) istatistiksel sonuçlarını değerlendirmede temel ölçüt, ölçekte ve değişkenlerle faktörler arasındaki korelasyonlar olarak nitelenen faktör yükleridir. Faktör yüklerinin yüksek olması, değişkenin söz konusu faktör altında yer aldığı anlamına gelmektedir. Bu çalışmada NFGÖ'ne esas olan maddeler (41 madde) belirlenirken maddelerin yüklendiği faktördeki yüklerinin en az $0,50$ olması ve diğer faktörlere oranla en yüksek değerde olması esas alınmıştır (Tavşancıl, 2006).

AFA sonucunda oluşan yapının (ölçeğin) ne kadar uygun olduğunu belirlemek amacıyla toplanan verilere Doğrulayıcı Faktör analizi (DFA) uygulanmıştır.

Çalışmada NFGÖ'nün alt boyutlara ayrılmadığı tespit edilmiştir. Ölçekte yer alan 5'li Likert şeklinde hazırlanan 41 adet soru, ön test - son test - izleme testi uygulamasında 326 deneğin tamamı tarafından cevaplanmıştır.

Tablo 2. Vaka İşleme Özeti

	N	%
Geçerli Kişi	326	100,0
	0	,0
Toplam	326	100,0

5.4.NFGÖ Güvenilirlik Ölçümü

5.4.1.Cronbach's Alpha Ölçümü

Ölçeğin iç tutarlılığı, Cronbach's Alpha güvenilirlik kat sayısı ölçümü ile yapılmıştır.

Tablo 3. Güvenilirlik istatistikleri (Son test)

Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
,989	41

Tablo 4. Güvenilirlik İstatistikleri (İzleme testi)

Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
,993	41

Anket sorularına verilen cevapların iç tutarlılığı Cronbach's Alpha katsayısı ile incelenmiş olup; öntest için 0,802, sontest için 0,989 ve izleme testi için ise 0,993 olarak hesaplanmıştır.

Bu değerler araştırmanın güvenilirliğini sağlamada yeterli görülen 0,70 değerinin üzerindedir.

5.4.2.Faktör Analizi: KMO ve Bartlett's Testi

Örnekleme Büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğu açısından uygulanan bir değerdir.

Tablo 5. KMO ve Bartlett's Test (Ön test)

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği	,668
Bartlett's Test of Sphericity	8359,934
Approx. Chi-Square	
Df	820
Sig.	,000

Tablo 6. KMO ve Bartlett's Test
(Son test)

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği		,976
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	21412,334
	Df	820
	Sig.	,000

Tablo 7. KMO ve Bartlett's Test (İzleme testi)

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği		,978
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	23309,469
	Df	820
	Sig.	,000

KMO değeri ön test için 0,668, son test için 0,976, izleme testi için 0,978 olarak bulunmuştur. KMO değeri 0,50'den küçükse değerlendirme yapılamaz, 0,50-0,60 arası ise kötü, 0,60-0,70 aralığında ise zayıf, 0,70-0,80 aralığı ise orta, 0,80-0,90 aralığı ise iyi, 0,90 üzeri ise mükemmel olduğunu gösterir. Çalışmanın puanı, son test ve izleme testi uygulamasında mükemmel statüsünde çıkmıştır. Cronbach's Alpha ve KMO hesaplamaları sonucunda bu çalışmanın yazarı tarafından oluşturulan NFGÖ'nün güvenilirlik analizleri olumlu sonuçlanmıştır. Bu araştırmada NFGÖ'ne esas olan maddeler belirlenirken maddelerin yüklendiği faktörlerdeki yüklerinin en az 0,30 olması esas alınmıştır (Tavşancıl, 2006).

5.4.3.Korelasyonlar (Uyum)

Tablo 8. Toplam Uyum İstatistik Rakamları

	Silinen Ögelerde Ölçek Ortalama	Varyans Analizi	Toplam Korelasyon
TSontest	135,9202	2347,144	,994
Tizleme	135,8620	2340,753	,994

Çalışmada son testle izleme testi arasındaki uyum %99 olarak hesaplanmış olup, bu da güvenilirliğin bir göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir.

5.4.4. Test-Tekrar-Test Güvenilirliği

Tablo 9. Uyum

		TStest	Tİtest
TSontest	Pearson Correlation	1	,994
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	326	326
Tizleme	Pearson Correlation	,994	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	326	326

326 öğrenciye test-tekrar-test uygulaması 2 ay ara ile uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda iki uygulama arasında ölçek toplam puanlarına ait, son test-izleme testi pearson korelasyon katsayısı 0,994 ($p < 0,01$) olarak bulunmuştur.

5.5. NFGÖ Geçerlilik Ölçümü

5.5.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

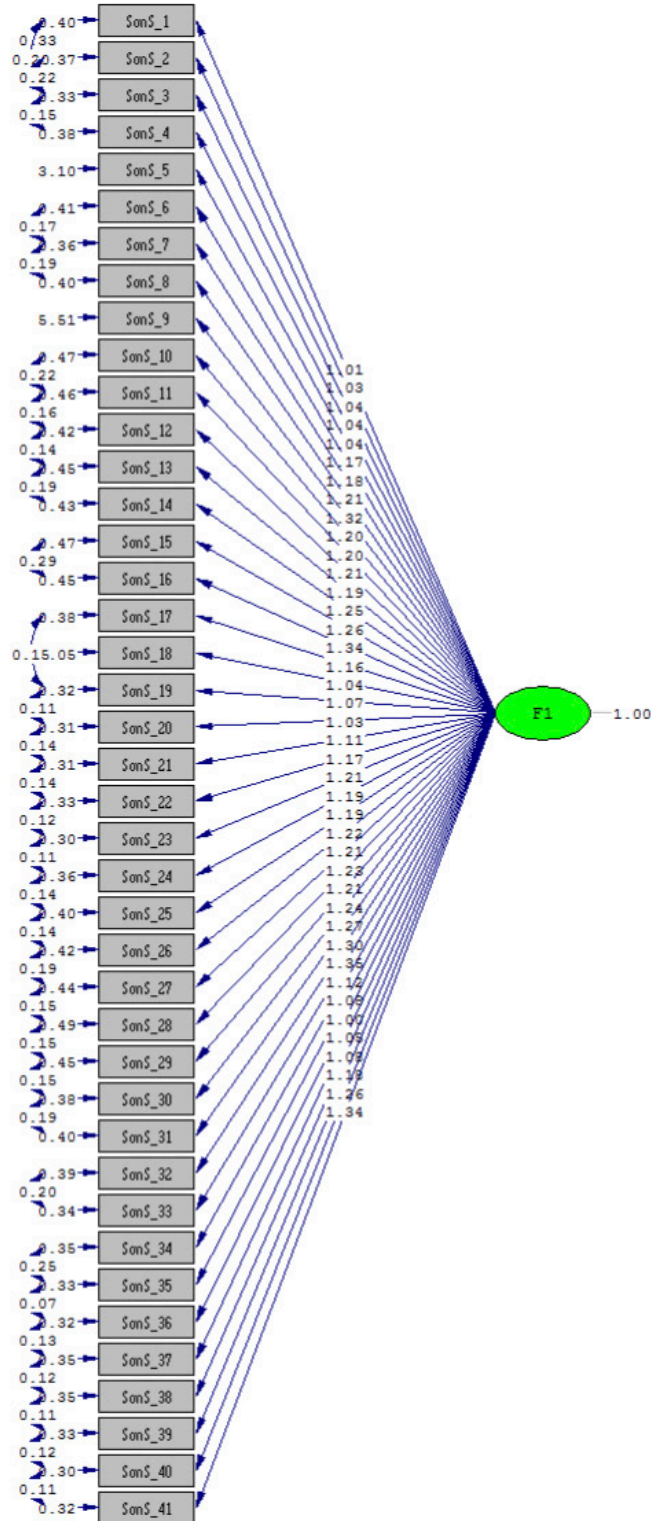
Açıklayıcı faktör analizi sonucunda oluşan yapının (ölçeğin) ne kadar uygun olduğunu (yapı geçerliliği) belirlemek amacıyla toplanan verilere Doğrulayıcı Faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA bulgularının yorumlanmasında ölçüt olarak ki-kare/serbestlik derecesi oranı, CFI, GFI, AGFI, NFI, PNFI, RFI, IFI ve RMSEA ((Rootmeansquare of approximation)) indeksleri kullanılmıştır. Model uyumu konusunda en önemli ölçütlerden biri χ^2 değeridir. Ki-kare uyum iyiliği, gözlenen korelasyon 169 matrisinin, kuramsal korelasyon matrisinden ne derecede uzaklaştığının ölçüsünü verir. Düşük χ^2 değeri model ile verinin iyi uyum gösterdiğinin bir ölçüsüdür (Çokluk vd, 2010). χ^2 / sd olarak gösterilen uyum ölçüsü ise ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölümünü ifade etmektedir. Elde edilen oranın 2' nin altında bulunması iyi, 2 ile 3 arasında olması ise kabul edilebilir uyum olduğunu göstermektedir. CFI'nin 0,97 ve üzeri, GFI ve NFI'nin 0,95 ve üzeri, AGFI'nin 0,90 ve üzeri değerler alması verilerin modele uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. χ^2 / sd oranının 2 ile 3 arasında, CFI'nin 0,95 ile 0,97 arasında, GFI ve NFI'nin 0,90 ile 0,95 arasında, AGFI'nin 0,85 ile 0,90 arasında değerler alması ise verilerin modele uyumunun kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. RMSEA değerlerinin 0,05'den küçük olması model-veri uyumunun iyi, 0,05 ile 0,10 arası değerlerin ise model-veri uyumu için kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Schreiber vd, 2006).

Tablo 10. Araştırma Modeline İlişkin Uyum İndeks Sonuçları

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul edilebilir uyum	DFA sonuçları
χ^2 / sd	$0 \leq \chi^2 / sd \leq 2$	$2 < \chi^2 / sd \leq 3$	2,18
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$	0,059
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI < 0,97$	0,99
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,81
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI < 0,90$	0,78
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI < 0,95$	0,99

Tablo 10' daki uyum indekslerine bakıldığında χ^2 / sd değerinin 2,18 olduğu, CFI ve NFI değerlerinin 0,99, RMSEA değerinin 0,059 olduğu ve bu değerlerin iyi uyum veya kabul edilebilir uyum kriterleri içerisinde, GFI (0,81) ve AGFI (0,78) değerlerinin ise kabul edilebilir uyum kriterlerine yakın olduğu görülmektedir. Bu bağlamda geliştirilen ölçekten oluşturulan ölçüm modelinin uygun bir model olduğu doğrulanmıştır.

Grafik 1. Araştırma Modeline İlişkin Uyum İndeks Grafiği



Chi-Square=1582.76, df=747, P-value=0.00000, RMSEA=0.059

5.5.2.YDÖ Test-Tekrar-Test Korelasyon Ölçümü

Tablo 11. Zaman Uyumu

		TSyasam	Tlyasam	TOyasam
TSyasam	Pearson Correlation	1	,992	,034
	Sig. (2-tailed)		,000	,542
	N	326	326	326
Tlyasam	Pearson Correlation	,992	1	,024
	Sig. (2-tailed)	,000		,662
	N	326	326	326
TOyasam	Pearson Correlation	,034	,024	1
	Sig. (2-tailed)	,542	,662	
	N	326	326	326

326 öğrenciye YDÖ test-tekrar-test uygulaması 6 ay ara ile uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda iki uygulama arasında ölçek toplam puanlarına ait, son test-izleme testi pearson korelasyon katsayısı 0,992 ($p<0,01$) olarak bulunmuş olup aralarındaki uyum tespit edilmiştir.

Tablo 12. NFGÖ ile YDO Arası Uyum

		TSyasam	TStest
TSyasam	Pearson Correlation	1	,966
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	326	326
TStest	Pearson Correlation	,966	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	326	326

NFGÖ ile YDÖ arasındaki test-tekrar-test uygulaması sonrası uyum verilerine bakıldığında pearson korelasyon katsayısı 0,966 ($p<0,01$) olarak bulunmuş olup aralarındaki uyum tespit edilmiştir. Bu uyumdan da anlaşılacağı üzere NFGÖ'den aldıkları puan arttıkça, yaşam doyumu da artmaktadır.

6.Bulgular

Araştırmada NFGÖ ve YDÖ'ne ilişkin verilerin çözümlenmesinde SPSS 15 paket programı kullanılmıştır. Araştırma sürecinde NFGÖ uygulanan grubun (deney grubu) ve uygulanmayan grubun (kontrol grubu) NFGÖ-YDÖ "ön test ve son test" puanları arasında fark olup olmadığı iki faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir (Büyükoztürk, 2005). Verilerin analizinde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının NFGÖ-YDÖ ön test, son test, izleme testi puanlarının ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kapsamında belirtilmiştir.

Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğu KMO testi ile KMO değeri ön test için 0,668, son test için 0,976, izleme testi için 0,978 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmada NFGÖ'nün KMO değerleri örneklem büyüklüğünün ($n=326$) faktör analizi yapmak için "mükemmel" olduğunu

göstermektedir. Elde edilen KMO test bulguları sonucunda veri grubuna faktör analizi yapılmasının uygun olduğu kabul edilmiştir.

Çalışmada NFGÖ son testle izleme testi arasındaki uyum %99 olarak hesaplanmış olup, bu da güvenilirliğin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda oluşan yapının (ölçeğin) ne kadar uygun olduğunu (yapı geçerliliği) belirlemek amacıyla toplanan verilere Doğrulayıcı Faktör analizi (DFA) uygulanmıştır.

CFI'nin 0,97 ve üzeri, GFI ve NFI'nın 0,95 ve üzeri, AGFI'nın 0,90 ve üzeri değerler alması verilerin modele uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. χ^2/ sd oranının 2 ile 3 arasında, CFI'nin 0,95 ile 0,97 arasında, GFI ve NFI'nın 0,90 ile 0,95 arasında, AGFI'nın 0,85 ile 0,90 arasında değerler alması ise verilerin modele uyumunun kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. RMSEA değerlerinin 0,05'ten küçük olması model-veri uyumunun iyi, 0,05 ile 0,10 arası değerlerin ise model-veri uyumu için kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Schreiber, 2006). Uyum indekslerine bakıldığında χ^2/ sd değerinin 2,18 olduğu, CFI ve NFI değerlerinin 0,99, RMSEA değerinin 0,059 olduğu ve bu değerlerin iyi uyum veya kabul edilebilir uyum kriterleri içerisinde, GFI (0,81) ve AGFI (0,78) değerlerinin ise kabul edilebilir uyum kriterlerine yakın olduğu görülmektedir. Bu bağlamda geliştirilen ölçekten oluşturulan ölçüm modelinin uygun bir model olduğu doğrulanmıştır.

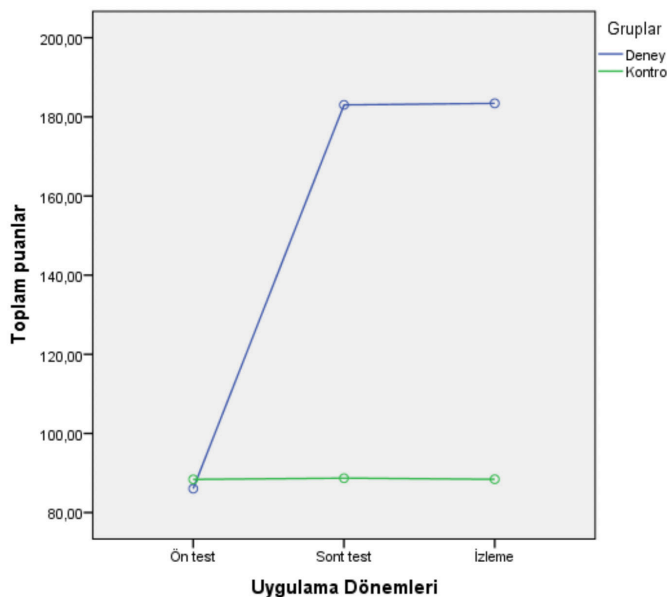
YDÖ, öncesinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış bir test olduğundan, onun bu çalışmanın yazarının geliştirmiş olduğu NFGÖ ile korelasyonu üzerinde durulmuş, 326 öğrenciye YDÖ test-tekrar-test uygulaması 2 ay ara ile uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda iki uygulama arasında ölçek toplam puanlarına ait, son test-izleme testi pearson korelasyon katsayısı 0,992 ($p < 0,01$) olarak bulunmuş olup aralarındaki uyum tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın doğrulamaya çalıştığı hipotezler ve bulguları aşağıda verilmiştir:

Hipotez 1: NFGEP'nin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin nöroplastisite farkındalık ve gelişim ile yaşam doyumu düzeylerinde, bu programın uygulanmadığı kontrol grubu öğrencilerine oranla artma olacaktır.

Hipotez 2: NFGEP'in uygulandığı üniversite öğrencilerinin nöroplastisite farkındalık ve gelişimi ile yaşam doyumu düzeylerindeki bu artış, oturumların tamamlanmasından 2 ay sonra yapılacak olan izleme ölçümlerinde de devam edecektir, kontrol grubunda yine herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

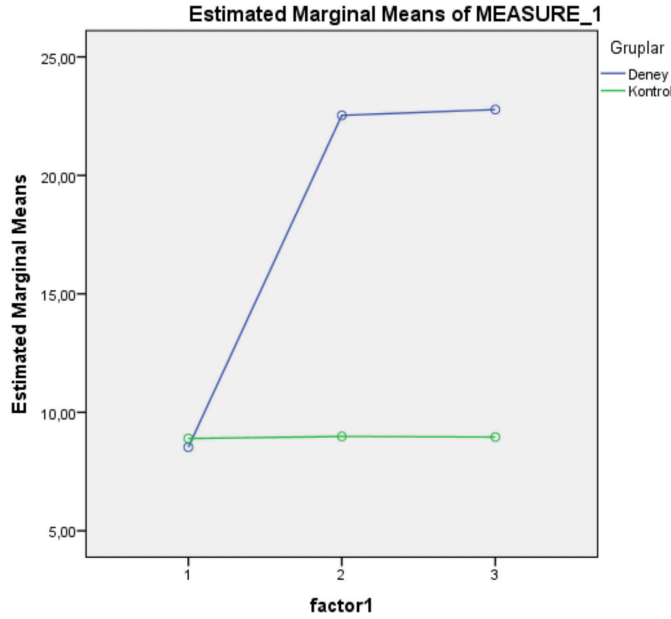
Grafik 2. NFGÖ Uygulama Dönemleri Arası Fark



Burada uygulanan eğitim programının (NFGEP) Deney grubu üzerinde nöroplastisite farkındalık ve gelişimi doğrultusunda yaklaşık %125 oranında artış sağladığı ve kontrol grubunda herhangi bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubunda bu gelişimin son testten iki ay sonra yapılan izleme testinde de devam ettiği, kontrol grubunda ise yine hiçbir gelişme olmadığı tespit edilmiştir.

Hipotez 3: NFGÖ'den aldıkları puan arttıkça, yaşam doyumlarında da artış meydana gelecektir.

Grafik 3. YDÖ Uygulama Dönemleri Arası Fark



NFGÖ ile YDÖ arasındaki test-tekrar-test uygulaması sonrası uyum verilerine bakıldığında pearson korelasyon katsayısı 0,966 ($p < 0,01$) olarak bulunmuş olup aralarındaki uyum tespit edilmiştir. Bu uyumdan da anlaşılacağı üzere deney grubunun NFGÖ'den aldıkları puan arttıkça, yaşam doyumunun da artmakta olduğu tespit edilmiştir. Yaşam doyumlarındaki artış %100 den fazla oranda gerçekleşmiş olup, kontrol grubunda ise herhangi bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın bu hipotezini test etmek amacıyla deney ve kontrol gruplarındaki deneklere ön test-son test olarak NFGÖ- YDÖ uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına yapılan bu ölçümlerle ilgili NFGÖ - YDÖ ön test ve son test puanlarının ortalamaları, standart sapma değerleri ve denek sayıları Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının (NFGÖ-YDÖ) Ön test ve Son test Puanlarının Aritmetik Ortalama ve standart Sapma Değerleri

Ölçüm	Ön test			Son test			İzleme Test		
	N	Ortalama	SS*	N	Ortalama	SS	N	Ortalama	SS
Grup									
Deney Grubu	163	86,04	12,79	163	183,04	11,99	163	183,42	10,16
Plasebo Kontrol Grubu	163	88,40	8,19	163	88,69	8,66	163	88,42	8,11

*: Standart Sapma

Yapılan incelemede, demografik bilgilerin analiz sonuçlarına kayda değer bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

7.Tartışma

Bu çalışmada uygulanan eğitim programının (NFGEP) Deney grubu üzerinde nöroplastisite farkındalık ve gelişimi doğrultusunda yaklaşık %125 oranında artış sağladığı ve yaşam doyumlarını yaklaşık %100 oranında artırdığı ve kontrol grubunda hemen hemen hiçbir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubunda bu gelişimin son testten iki ay sonra yapılan izleme testinde de devam ettiği, kontrol grubunda ise yine hiçbir gelişme olmadığı tespit edilmiştir.

NFGÖ ile YDÖ arasındaki test-tekrar-test uygulaması sonrası uyum verilerine bakıldığında pearson korelasyon katsayısı 0,966 ($p<0,01$) olarak bulunmuş olup aralarındaki uyum tespit edilmiştir. Bu uyumdan da anlaşılacağı üzere deney grubunun NFGÖ'den aldıkları puan arttıkça, yaşam doyumunun da artmakta olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmaların konularından oluşan eğitim programının içeriğinin yetişkin bireyler olan üniversite öğrencileri tarafından öğrenilmesi ve akabinde 6 ay boyunca buradan öğrendiklerini hayatlarına uygulamaları ile sağlanan bu gelişme, insanların nöroplastik gelişme kapasitelerini göstermesi ve hayat doyumlarının oldukça yüksek oranda artırılabilceğini kanıtlaması açısından son derece önemlidir.

Bu çalışmanın yazarı tarafından oluşturulmuş olan NFGÖ'nün ve Köker'in Türkçeye çevirmiş olduğu YDÖ'nün her maddesi teorik olarak verilen bilgiler ve uygulama şekilleri hakkında bilgi sahibi olunup olunmadığını, bilgi sahibi olunmamışsa bile bu bilgileri, verilen eğitim programı sonrasında ne oranda hayatlarında başarıyla başaramadıklarını tespit etmektedir.

Ölçeklerin sorularına verilen cevapları değerlendirdiğimizde; NFGÖ'nün sorularının tamamı, içerik olarak teorik bilgilerden ve bu bilgilerin hayata uygulanmasıyla oluşabilecek değişimlerden ve gelişmelerden oluşmaktadır. Deneklere yapılan ön test çalışmasında bu kısımda yer alan teorik bilgiye genelde sahip olunmadığı tespit edilmiştir. Deney grubundaki deneklerde, 16 oturumdan oluşan ve bir ay süren eğitimden sonra bu teorik bilgiler konusunda ciddi oranda artış olmuştur. Bu artış önemlidir çünkü deneklerin eğitim sonrasında, nöroplastik gelişme sağlayabilmeleri için bu teorik bilgileri büyük oranda öğrenmiş olmaları ve uygulamaya geçirilmesi gerekenleri de 6 aylık gözlem süresince hayatlarında uygulamaları gerekmektedir. Özellikle beden ve ruhen daha sağlıklı bireyler olabilmek ve yaşamdan alınan doyumlarının artması ve devam etmesi için bu önemlidir. Sorulara verilen cevapların ön test-son test-izleme testlerindeki seyrine baktığımızda bu durum kanıtlanmaktadır. Deneklerin teorik bilgi seviyelerindeki ve bu öğrendiklerini hayatlarına uyguladıklarında, farklı konularda bireysel gelişimlerdeki artış, nöroplastik gelişim ve yaşam doyumlarındaki artışı olumlu anlamda doğrudan etkilemektedir.

Bu çalışmada belirtildiği üzere, alışlagelen hayatın ya da davranışların dışına çıkmak Nöroplastisiteyi olumlu etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Daha önce yapılmamış aktiviteler ya da rutinin dışına çıkmak nöronlarda yeniden yapılanmayı tetikleyen en önemli unsurlardan biridir. Verilen eğitim programı sonrasında, Deney Grubundaki deneklerin bunları hayatlarına uygulamalarıyla sağlanan gelişim, sonuçlarda açıkça görülebilmektedir.

Nöroplastisiteyi harekete geçiren tüm uğraşlar, beyindeki sinyal iletim sistemlerinin temeli olan bağlantıları geliştirici, yenileyici ve güçlendirici etki yapmaktadırlar. Öğrenme ve rehabilitasyon süreçlerinde gösterilen çabalar ve yaşanan yeni deneyimler de yeni işlevsel bağlantıların gelişmesine yardımcı olmaktadır.

NFGEP kapsamında verilen teorik bilgiler ve deneklerin bunları hayatlarında uygulamaları sonucunda elde edilen bulgular nöroplastik gelişim ve yaşam doyumunu artıran destekler niteliktedir. Eğitim programı kapsamında öğrenilen teorik bilgiler ve bunların denekler tarafından uygulan-

ması ile; bireylerin kişisel gelişim sağlamaları, bilgi birikimleriyle farkındalıklarını artırmaları, kendilerine duydukları güvenin artması, sahip oldukları şeylerin değerini anlamaları ve gelecekte duydukları umudun artması gibi etkenler sayesinde daha mutlu ve huzurlu bir hayat perspektifine sahip olmaları sağlanmıştır.

8.Sonuç

Nöroplastisite günümüzde üzerinde çokça konuşulan konulardan biri haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, nöroplastisitenin tekniksel kalıplarını daraltıp, sıradan insanların kendi başlarına yapabileceklerini görmek ve bunu örgüt psikolojisi adı altında öğrenme-bellek konularında ve aslında hayatın her alanında kullanılabilir hale getirebilmektir. Böylece, insan vücudunun ve beyin bilinmeyenleri hakkında insanlar bilgilendirilecek, bilinçaltının ne olduğu ve oraya nasıl müdahale edilebileceği bireylere öğretilecek, nörolojiyi psikolojiyle buluşturup bireylerin kullanması sağlanabilecek, hayatların ve beyinlerin nasıl programlanabileceği gösterilecek ve nöroplastisitenin neredeyse mucizevi yansımalarını insanların hayatlarında birebir gözlemlemeleri sağlanabilecektir. Bu kapsamda oluşturulan NFGEP'nin, çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinden elde edilen verilerin analiz edilmesiyle nöroplastik farkındalık ve gelişimlerini sağladığı ve bununla paralel olarak yaşam doyumlarında da artış meydana getirdiği ve izleyen süreçte de bu artışı devam ettirdiği kanıtlanmıştır. Ayrıca bu çalışmanın yazarı tarafından oluşturulan NFGÖ'nün geçerlilik ve güvenilirliği yapılan analiz sonuçlarıyla tespit edilmiştir.

Yapılan bu deneysel çalışmayla teorik olarak ileri sürülen hipotezler doğrulanmıştır. Bu doğrultuda insan hayatının ne kadar büyük oranda değişebileceği ve daha kaliteli, bilinçli, mutlu, sağlıklı hayatlar yaşanabileceği gösterilmiştir.

Beynin devasa ve ruhsuz bir makine olmayıp, sürekli değişen, dış dünyadan ve vücuttan aldığı uyarıları işleyen capcanlı bir organ olduğunun ortaya çıkması sağlık açısından çığır açmıştır ve açmaya devam edecektir. Beynin beşikten mezara kadar gelişme yeteneğinin bulunduğu anlaşılması, yaşlılığın getirdiği düşünülen zihinsel gerilemeyi de en uç noktaya kadar erteleyebilmektedir. Bir şeyler okuyan, araştıran ve düşünen insanların beyni 80 yaşına yaklaşılsa da canlılığını korumakta ve hatta bir çocuğunki gibi gelişebilmektedir. Bu ve bunun gibi etkilerle nöroplastisite ve bu eğitim programı gibi uygulamaların yaygınlaştırılması, sağlıklı bir topluma doğru gidişi sağlayacağından, devletlerin sağlık harcamaları azalacak ve bu sağlık harcamalarının ülke ekonomilerindeki yükü hafifleyecektir.

Bireylerin ve örgütlerin yaşam standartlarını geliştirebilmek adına bu çalışma kapsamında oluşturulmuş olan eğitim programı ve bunun gibi çalışmaların duyurulması, bu konuda eğitimler verilmesi ve insanların bu teknikleri uygulamalarının sağlanması oldukça önemlidir. Hatta liselerde ve üniversitelerde, bu kapsamdaki çalışmaların ders mahiyetinde müfredatlara eklenerek hem beden hem de psikolojik olarak sağlıklı bir toplum olunması yönünde adımlar atılması son derece faydalı olacaktır. Ayrıca bu eğitim programları örgütsel açıdan değerlendirildiğinde örgüt psikolojisini olumlu yönde etkileyeceği de bilinen bir gerçekliktir.

Günlük olarak hayatlarını programlayarak daha sağlıklı ve zinde bir vücuda sahip olan iş görenler, bilinçaltı teknikleriyle bilinçaltındaki, geçmişten bugüne taşıdıkları olumsuz kayıtların etkilerini nötrleyecek veya azaltacak, beyinlerini temizleyecek ve hafıza stratejileri ve etkin öğrenme teknikleri ile daha etkin öğrenme ve bellek kapasitesine sahip olabileceklerdir. Böylece iş görenlerin, iş hayatlarında farklılık yaşamaları sağlanabilecektir.

İş görenler daha kolay öğrenip, öğrendiklerini daha uzun süre hafızada tutabilmeye başladıklarında bu duygunun onlarda yaşattıkları haz, işlerini daha fazla sahiplenmelerine ve işyerinde daha verimli olmalarına sebep olacaktır. Verimli iş hayatlarının onlara sağlayacağı maddi ve manevi geri dönüşler, onların aidiyet duygularını geliştireceğinden hem iş görenler hem de işverenler için daha uzun süreli karşılıklı bağlılık durumu gelişecek, böylece iş verenler ve iş görenler arasındaki

karşılıklı tatmin artırılabilecektir. Gelişen örgüt kültürü ve motivasyon duygusu, öğrenen organizasyon yapısının oluşum ve devamlılığını sağlayacaktır.

Bu eğitim programının hem iş görenler hem de işverenler üzerinde danışmanlık hizmeti gibi belli aralıklarla uygulanması ve bu sürecin takibi, zaman zaman ortaya çıkabilecek aksaklıkların büyümeden önlenmesini sağlayacaktır.

Bu çalışma sadece Meslek Yüksek Okulu öğrencilerine uygulanmış olup hem dört yıllık fakülte öğrencilerine hem de genel olarak toplumun her kesiminden insanları içine alacak şekilde oluşturulacak gruplara uygulanarak aradaki sonuçların karşılaştırılması ve sağlanacak gelişmelerin tespit edilmesi insanlık için önemli bir hizmet olacaktır.

Bu çalışma ile hem nöroplastik farkındalık ve gelişimin hem de yaşam doyumunun artışının sağlanabileceği kanıtlandığından, bu çalışmada yer alan eğitim programının verilecek konferanslarla topluma aktarılıp bilgi sahibi olunmasının sağlanması ve yükseköğretimde ders olarak okutulacak genç beyinlerin bu gelişim ışığında şekillendirilmesi gelecekte daha sağlıklı ve mutlu bir toplum yaratmak için faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Açıkgöz Ün, K., (2005). Etkili Öğrenme ve Öğretme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Aizawa, K., Ageyama, N., Yokoyama, C. (2009). "Age-dependent alteration in Hippocampal Neurogenesis Correlates With Learning Performance Of Macaque Monkeys". *Exp. Anim*,58(4):403-407.
- Aksoy, A. (2013). Beynimizi Sağlıklı Tutmak İçin 13 İpucu, <http://gamet.com.tr/category/beyin/>
- Aydın, K. (2010) "Beynin Sırlarına Yolculuk", İstanbul Üniversitesi Bilim Kültür ve Sanat Dergisi, Sayı: 2, İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü, Yıl: 2010, s: 22-29
- Aydın, H., Yetkin, S. (2010). "Uyku: Yapısı ve İşlevi". Sirel Karakaş. Kognitif Nörobilimler. İstanbul: Nobel Tıp, 281-300.
- Bettman, J.R. (1979). "Memory Factors In Consumer Choice: A Review". *Journal Of Marketing*, Spring, 43(2),37-53. <https://faculty.fuqua.duke.edu/~jrb12/bio/Jim/21.pdf>. 02 Eylül 2013.
- Beyer, Bonnie M., Connie Ruhl-Smith (1999). "The Principal's Role In School Restructuring And Reform: An Examination Of Self-Perceived Leadership Styles". *Journal Of Leadership & Organizational Studies*. January 1999,5:116-128. jlo.sagepub.com/content/5/2/116.full.pdf+html. 5 Eylül 2013.
- Brülde, B. (2007). "Happiness and the good life introduction and conceptual framework". *Journal of Happiness Studies*, 8, 1-14.
- Büyüköztürk, S. (2005). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. (2. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Caine, R. Nummela ve Geoffrey Caine (2002). Beyin Temelli Öğrenme. Ankara Nobel Yayınları.
- Coskun, V., Wu, H., Bianchi, B. (2008). "Neural Stem Cells In The Ependyma Of Mammalian Postnatal Forebrain". *Natl. Acad. Sci., USA* 105:1026-1031.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamalı. Ankara: Pegem Yayınları.
- Dembo, M. H. (1981). *Teaching for Learning: Applying Educational Psychology in the Classroom*. Santa Monica: Goodyear Publishing Company
- Deryakulu, Deniz (2001). "Yapıcı Öğrenme, Sınıfta Demokrasi". Ankara: Eğitim Sen Yayınları, 53-77. www.egitim.aku.edu.tr/yapici.doc. 20 Ağustos 2013.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R.J., Griffin, S. (1985). "The satisfaction with life scale". *Journal of*

Personality Assessment, 1, 49,71-75.

Diener, E., Wolsic, B., Fujita, F. (1995). "Physical attractiveness and subjective well-being". Journal of Personality and Social Psychology, 69, 120-129.

Doidge, N. (2009). Kendini Değiştiren Beyin. İstanbul: Pegasus Yayınları.

Drapeau, E., Montaron, M.F., Aguerre, S. (2007). "Learning-induced Survival Of New Neurons Depends On The Cognitive Status Of Aged Rats". J. Neurosci, 27: 6037-6044.

Fidan, N., Erden, M., (1993). Eğitim Giriş. Meteksan.

Johansen, David H. (1991). "Objectivism Versus Constructivism: Do We Need a New Philosophical Paradigm" Educational Technology Research And Development, 39, 3, 5-14. link.springer.com/article/10.1007/bf02296434. 10 Temmuz 2013.

Kondu, C. (2010). "Herkes İçin NLP". https://kesfetkendini.com/Kitap/Herkes_Icin_NLP.pdf.

Köker, S. (1991). Normal ve Sorunlu Ergenlerin Yaşam Doyumu Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.

Leigh, J., George, H., Zinkhan, M., Swaminathan, V. (2006). "Dimensional Relationships Of Recall And Recognition Measures With Selected Cognitive And Affective Aspects of Print Ads". Journal Of Advertising, Spring, 35(1), 105-122. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2753/JOA0091-3367350107>. 8 Ağustos 2013.

McLeod, G. (2003). "Learning Theory And Instructional Design". Learning Matters, 2, 35-43. www.principals.in/uploads/pdf/Instructional_Strategie/learning-theory.pdf. 20 Ağustos 2013.

Mergel, B. (1998). "Instructional Design And Learning Theory". University Of Saskatchewan. [Citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.135.5780](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.135.5780). 5 Temmuz 2013.

Ming, G. ve Hongjun, S. (2011). "Adult Neurogenesis In The Mammalian Brain: Significant Answers And Significant Questions". Neuron May 2011, 70, 687-702.

Mouret, A., Gheusi, G., Gabellec, M.M. (2008). "Learning And Survival Of Newly Generated Neurons: When Time Matters". J. Neurosci, 28: 11511-11516.

Mowen, J.C. (1990). Consumer Behavior. Macmillan Publishing Company.

Parent, J.M. (1997). "Dentate Granule Cell Neurogenesis Is Increased By Seizures And Contributes To Aberrant Network Reorganization In The Adult Rat Hippocampus". J. Neurosci, 17: 3727-3738.

Pavot, W., Diener, E. (2009). "Review of satisfaction with life scale. Assessing well-being: The collected works of Ed Diener". Social Indicators Research Series 39.

Philips, Davis C., Jonas F. Soltis (2005). Öğrenme: Perspektifler. Ankara: Nobel Yayınları.

Prag, H., Kempermann, G., Gage, F.H. (1999). "Running Increases Cell Proliferation And Neurogenesis In The Adult Mouse Dentate Gyrus". Nature Neurosci, 2: 266-270.

Rakic, P. (1985a). "Limits of Neurogenesis In Primates". Science 1985, 227(4690): 1054-1056.

Rakic, P. (1985b). "DNA Synthesis And Cell Division In The Adult Primate Brain". Science 1985, 457: 193-211.

Rennie, K.M. (1997). "Exploratory and confirmatory rotation strategies in exploratory factor analysis". <http://eric.ed.gov/PDFS/ED406446.pdf>. 15 Eylül 2013.

Rogers, Everett M. (1983). Diffusion Of Innovations. London: Coiller Macmillan.

Rossi, D.J., Jamieson, C.H., Weissman, I.L. (2008). "Stem Cells And The Pathways To Aging And Cancer". Cell, 132:681-696.

Schreiber, J.B., Stage, F.K., King J., Nora, A., Barlow, E.A. (2006). "Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review". The Journal of Educational Research, 99(6): 323-337.

Seligman, M. E. P. (2007). Gerçek mutluluk. Kalıcı doyum potansiyelinizi geliştirmek için yeni olumlu psikolojinin kullanılması. Ankara: HYB.

Senemoğlu, Nuray (2005). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim. Ankara: Gazi Kitabevi.

Solomon, M.R. (2004). Consumer Behavior- Buying, Having And Being. NJ, USA: Pearson Prentice Hall.

Tavşancıl, E. (2006). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Uzby, T. (2010). "Nöroplastisite". Sirel Karakaş. Kognitif Nörobilimler. İstanbul: Nobel Tıp, 255-265.

Vara, Ş. (1999). Yoğun bakım Hemşirelerinde İş Doyumu ve Genel Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Virginia, B.P. (2011). "Sensitive Periods In Human Development: Evidence From Musical Training". Corte 47: 1126-1137.

Yurdakul, Bünyamin (2005). "Yapılandırmacılık". Özcan Demirel. Eğitimde Yeni Yönelimler. Ankara: Pegem Akademi: 39-65.

Summary

The main purpose of this study is to present a training program based on neuroplasticity in order to increase the productivity level of the workforce, which is an important production factor. Neuroplasticity is defined as the functional and structural changes caused by stimuli coming from inside or outside of the body by neurons in the human brain and the synapses that are the connection points between them. In this study, 'Neuroplasticity Awareness and Development Education Program (NADEP)' was developed and implemented in order to increase awareness of people related to neuroplasticity and to increase life satisfaction due to neuroplastic developments and to determine the effects of these increases on organizational psychology and other areas of life.

Thanks to the training program, individuals learn how body structures and brains work first, and they reach the level and consciousness that can apply the training program after they have learned about organizational psychology, neuroplasticity, learning and memory techniques, subconscious and subconscious studies. In the training program, after the individuals are equipped with this technical information, they achieve the aim of the training program by neutralizing the effects of negative recordings in the subconscious mind, reconciliation with themselves, adopting the way of living a programmed and healthy life by realizing the stages of Sweeping Technique, Programming of Life and Programming of the Brain.

The Sweeping Technique, created by the author, has been made use of many methods that enable the subconscious mind to physically realize their bodies, brains and know what is being asked and learn how to continue their lives, without having to grapple with psychological disorders that cannot be overcome or become very difficult to cure.

The research was performed on randomly selected 326 (176 female, 150 male) students who are studying at a vocational school of higher education in 2013-2014 education year.

Experimental research method was used in this research and with layered sampling experiment control groups were formed. In experiment group (that education programme applied) there were 163 students and in control group (that education programme wasn't applied) there were 163 students.

To the experiment and control groups, in order to identify the current situation a test was applied before the education programme. In this study, 16 NADEP sessions, 60 minutes each were applied to the subjects who were in the experiment group. These sessions were made under the leadership of the researcher, 2 days and 4 hours (2+2) in a week. The session hours were determined according to the free time of the students. While preparing the NADEP group sessions, the literature related to

the subject was examined and the appropriate and most frequently used ones were taken into consideration. Sessions formed as: 1- Introduction-Determining the problem 2- Explanation 3- Informing and acceptance 4- Miracle scenerio 5- Structuring of development and sharing the gainings and 6- Closure and next steps. Since the subject matter order of this study is prepared one by one suitable to the education content, it was transferred to the subjects with the same order. It was provided to implement the gains of this 6 monts education programme to their lives. No procedure was made to the control group.

The data of this research was obtained by using qualitative methods. The achievement to the data was made by the Pre-Education Programme and After Education Programme Current Situation Determination Tests.

According to the research findings, the development and awareness of neuroplasticity increased 125% by applying the education programme and there is no change in the control group. Moreover it is determined that the development continued at the watch test which was performed after 2 months of the last test. No such development was seen in the control group. When we look at the consistency data of after the test-again-test of NADEP and LSS the consistency is seen and it is determined that as NADEP scores of the students in the experiment group increases, their life satisfaction increases. This increase realized as more than 100% but at the control group there is no change.

With the direction of these results derived from this research, it can be said that this applied education programme is effective on the awareness of the university students' bodies, increasing wellness of biologic and psychologic levels, on the development of the learning and memory parts of the brain on which neuroplasticity is especially effective, maintaining inner peace, neutralizing the effects of negative records of the subconscious and finally all the objects including working students became more productive, having more inner-peace, happy, healty and peaceful individuals in their social and work lives.
