

## Lisansüstü eğitimde niteliklilik

Yalçın YETKİN<sup>a\*</sup> Aşen YETKİN<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Van, TÜRKİYE

<sup>b</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Van, TÜRKİYE

**Özet:** Günümüzde niteliklilik (Quality) çok geniş bir anlam ve boyut kazandı. Eğitimde, sağlıkta, çevreyi korumada, üretim ve tüketimde, beslenmede yaşam için bir zorunluluk oldu. Ülkemizde de son yıllarda bireyler ve kurumlar düzeyinde “nitelik” yaklaşımı benimsendi: Özellikle eğitim ve sağlıkta da niteliklilik öne çıkarıldı ve özümsemi. Günlük yaşamda niteliklilik (quality) “özellik”, “uygunluk”, “genel özellik”, “kendine özgü-ırasal özellik”, “sıfat”, “eşdeğerlerinden üstünlük” kavramları yerine ve anlamında kullanılmaktadır. Toplam niteliklilik yalnızca ürün ve hizmetin değil; aynı zamanda yönetimin de nitelik ve verimliliğini amaçlayan bir anlayışı içerir. Eğitim kurumlarındaki nitelikte ise; eğitim, öğretim ve araştırmanın değişik aşamalarında yer alan bir öğretim üyesinin nasıl biri olması gerektiği öne çıkmaktadır. Eğitimin çağdaş özelliği onun nitelikli olmasına bağlıdır. Bunun için yaratıcılığı ortaya çıkarma ve artırma yöntemleri geliştirmek gerekir. Bu nedenle beyini de yaratıcılığı engelleyici ve yok edici etkenlerden kurtarmak ve özgürleştirmek gerekir. Doğada hiçbir şey durağan değildir: Bu değişimi karşılayacak nitel alt yapılar oluşturulmalıdır. Yüksek lisans ve doktora eğitiminde nitelikliliğin yükseltilmesine yönelik yöntemler geliştirilmelidir. Bu aşamada danışmanlıklar, sınav ve tez kurulları önem kazanmaktadır. Lisansüstü eğitimin amacı, öğrenciye bilim adamı olma yetisini-n kazandırılması olmalıdır. Akademik süreçte ve tüm yaşamda en değerli kazanımımız olan beynimizi kullanma yeteneği kazandırılmalıdır: Beynimiz de tıpkı kaslarımız gibidir; eğer etkin olarak kullanılmaz ise; bu durumda kaslarımız gibi “pörsüyebilir”.

**Anahtar sözcükler:** Bilimsellik, eğitim, lisansüstü, sağlık, yaşam, nitelik, özellik, insan

### Quality in postgraduate education

**Abstract:** Quality has a contemporarily wide interest. It becomes an obligation, including education, health, production, consumption, nutrition, keeps on environment and ali life processes. In our country, individuals and institutions have adopted [he “quality” approach recently with an increased expectation. Quality was considered and assimilated in education and health like wise other areas. In daily life quality means “novelty”, “suitability”, “general property”, “characteristic”, “adjective”, “dominance of own equivalences” and is also used for some other terms. Total quality includes an understanding not only aiming production and service but also aiming productiveness and quality of governing. In the quality of the institutions of education; it is come forward as hovv an adviser and lecturer who take place in different stages of the education, teaching and investigations should be. The contemporary properties of education depend on being its quality. For this, it is necessary to develop the methods emerging and enhancing quality. For this purpose, it is necessary to avoid and to free the brain from the effects which terminale and inhibit the creativity. In nature, things are not stable. To welcome this change the substructures must be taken part. In post graduate education, the methods must be developed to increase quality levels. In this stage advisers and juries of examination are seen as important. The aim of postgraduate education must be to give the student the ability of being a successful scientist, and in academic process and along the life to gain the ability using the brain which is our most important gain. Our brain resembles our muscles; the brain “can also be wizen” likes our muscles, if it is not used effectively.

**Key words:** Scientificness,<sup>1</sup> education, postgraduate, health, life, quality, peculiarity, human

## GİRİŞ

“Hayatta En Gerçek Yol Gösterici Bilimdir, Fendir. Öğretmenler Yeni Kuşaklar Sizin Eseriniz Olacaktır”. Mustafa Kemal Atatürk’ün bu özlü sözleri hem bilimde, hem de eğitimde niteliğin ne denli önemli olduğunun vurgulanmaktadır.

Günümüzde niteliklilik (Quality) kavramı çok geniş bir ilgi, zorunluluk ve boyut kazandı (1). Aslında niteliklilik anlayışı insanların var oluşlarından bu yana sürmektedir. Bu süreç içinde değişik kalite denetimi aşamaları geliştirildi. Sonuç olarak bir kurumda; üretim şekline bağlı olarak, en üst yöneticiden en alt çalışanına dek tüm öğelerin kaliteden sorumlu olması düşüncesi doğdu. Bu durum daha sonra toplam niteliklilik kavramını doğurdu. Bir hizmetin niteliğinin belirlenmesinde, bazı boyutlar vardır. Bu boyutları o hizmeti tüketmek isteyenler belirlemektedir (örneğin yurtdışı-yurtiçi yada gelişmiş üniversite-taşra üniversitesi doktora dereceleri). Bunlar sekiz ana başlıkta toplanmaktadır.

1. Verimlilik: Hizmet ettiği alanda verim derecesi.
2. İkincil özellikler: Yabancı dil(ler), sanatsal etkinlik, ilgi alanları.
3. Güvenilirlik: Yaptığı işe güven.
4. Uygunluk: Yaptığı işe uygunluk (kişiyeye uygunluk değil).
5. Dayanıklılık: Verilen yada yapılan işlere karşı zaman ve mekan dayanıklılığı.
6. Hizmet: Verilen görevlere karşı direnç gösterip gösterememe.
7. Estetik özellikler: Ürettiği hizmetlerdeki sanatsal özellikler.
8. Algılanma: Sıralanan bu özelliklerin üçüncü kişilerce algılanması.

Ülkemizde son yıllarda gerek istemli olarak ve gerekse gözlemler sonucu; kullanıma sunulan hızlı iletişim araçlarından dolayı, değişik kültür ve ülkelerin uygulamalarından etkilenilerek “nitelik” yaklaşımı benimsendi: Diğer alanlarda olduğu gibi eğitim ve sağlıkta da nitelik (kalite) öne çıkarıldı ve oldukça özümsemi.

Aslında nitelik konusunda ilk bilgiler Ülkemize Cumhuriyetle birlikte girdi ve bunun temelleri M. Kemal Atatürk tarafından “Çağdaş uygarlık düzeyi” olarak geleceğin toplumsal yaşam niteliğinin vurgulanmasıyla atıldı. Ayrıca; özellikle eğitim- öğretimin öneminden dolayı Atatürk, öğretmenlere “yeni kuşaklar sizlerin eseri olacaktır” özdeyişi ile seslenmektedir. Pedagojik altyapısı ve özgeçmişi yeterli olmamasına karşın; öğretim üyeliği aslında etkin bir öğretmenliktir. Temel fark öğretmenlikte; öğretimle birlikte eğitim de amaçlanırken, öğretim üyeliğinde daha çok bilgi öğretimi ve araştırma öne çıkmaktadır. Bu düzeyde de “usta-çırak” ilişkisi önem kazanmaktadır.

Hukuk kitaplarının giriş bölümünde; hukukçular tarafından yapılan çok, ancak oldukça farklı tanımlar olmasına karşın, sonuç olarak “ Hukukun çok değişik

tanımlaması olsa da aslında hukuktan anlaşılan şey her zaman aynıdır” denilmektedir. Buna benzer bir tartışma “Allah” ve “Tanrı” kavramları için de yapıldı ve bazı insanlar “Tanrı” kavramının “Allah” kavramındaki anlamı veremeyeceğini; bu nedenle de kullanılmasının doğru olmadığını savunurken; bir kısım insanlar ise burada da yine ister “Tanrı” ve ister “Allah” diye çağıralım; sonucun değişmediğini, aslında aynı şeyi algıladıklarımızı belirttiler. Doğru olan tanımdan yada kavramın farklı olmasından çok kişilerce sağlanan bilişsel anlamdır.

Yine ülkemizde tartışılan kavramlardan biri de Türkiye Cumhuriyeti Devletinin temel niteliğini oluşturan laiklik (secularity) kavramıdır. Burada da bazı kimseler bir tanım yapmak yada yaptırmak istemektedir: Oysa algılanan ve beklenen şey aslında herkes için aynıdır.

Benzer durum “niteliklilik (quality = kalite)” için de geçerlidir ve kaç çeşit tanımla yapılsa yapılsın aslında algıladığımız ve beklentide olduğumuz, belki de tam tanımlayamadığımız şey aynıdır. Ne yazık ki bazı insanlar herkes tarafından aslında aynı anlamda algılanan şeyi; bazı amaçları yönünden ille de farklı olmasını ve algılanmasını beklerler. Örneğin, bireyin “ sağlıklı olması” kavramı da bunlardan biridir. Bu olaya bakışta birlik sağlanması amacıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ = WHO) sağlığı herkesi hoşnut edecek şekilde; sağlık “kişinin bedensel ve ruhsal yönden tam bir iyilik durumunda olmasıdır” şeklinde tanımlanmaktadır. Buna göre artık herkesin kendini tam bir iyilik içinde bulduğu bir durumu vardır.

## Nitelik(lilik)

### Eğitimde nitel ölçütler

Günlük yaşamda niteliklilik tanımı için “özellik”, “uygunluk”, “genel özellik”, “kendine özgü-irasal özellik”, “sıfat”, “eşdeğerlerinden üstünlük” ve bazı diğer terimler kullanılır (1). Aristo, nitelikliliği değişik bir düşünce tanımı içine aldı ve “kalite” kavramı yoluyla anlatılmak istenen şeyin özünde halkın erdeminde yer alan şeyi söylemek istediği olduğunu belirtti (2). Nitelik, istenilen bir değer; bir şeyin doğru yada yanlış verilmiş sıfatı olabilir: Benzer yada özdeş nitelikte olma, büyük olasılıkla onu diğerlerinden farklı kılan şeydir (3). Çağımızda artık, bir toplumda yaşamın niteliği (kalite), eğitim hizmetlerinin düzeyi gibi sosyal kavramlarla tanımlanır.

Toplam niteliklilik yalnızca ürün ve hizmetin değil; aynı zamanda yönetimin de nitelik ve verimliliğini amaçlayan bir yönetim anlayışıdır. Toplam kalite yönetiminde başarı, öncelikle kurum (üniversite) ve birim (enstitü) üst yöneticilerinin bu yönetim anlayışını benimsemelerine, uygulamada kararlı olmalarına ve uygulayıcıları desteklemelerine bağlıdır. Bu durum bir kültürel değişimi gerektirdiği gibi; demokratik tam katılımı da gerektirmektedir. Bir kurumda niteliklilik herkesin işi olmalıdır: Tek başına bir kurum nitelikli duruma getirilemez (4).

Doğa bilimleri içinde birincil olan fizik; fiziksel varlık ve oluşumlarla ilgilidir ve onları birimsel niteliğe sokar (5). Kimya ise maddelerin bir birlerini etkilemelerini; değişim ve dönüşümlerini yine birimle açıklar (6). Oysa biyoloji ve biyolojinin uygulama alanlarına dayanan yaşam ve sağlık bilimleri, işlev ve biçimin farklılığı ve özgüllüğünü ve karmaşıklığını tanımlar (3,7). Yaşam bilimleri bireysel davranışlardaki değişmelerle beyin yeteneklerinde oluşan mantıksal ilişkilerle bağlantı kurmaya çalışmalıdır (8). Çağdaş bilim ve tekniğin düzeyi; aynı zamanda beyinin gelişmişlik derecesi ile birebir yol alır; yani, hiçbir bilimsel ilerleme, beyinin gelişmişliğinden önce ortaya çıkamaz.

Yapılan araştırmalar (9, 10); eğitim, öğretim ve araştırmacının değişik aşamalarında yer alan bir öğretim üyesinin bilimsel, eğitsel, sosyal, yönetsel ve kişilik özellikleri yönünden nasıl olması gerektiği deneklerin belirlediği sıfatlarla göstermektedir: Bilimsel yönden, bilgili ve araştırmacı; eğitsel yönden, eğitmen, anlatım yetenekli ve pedagojik özellikleri olan; sosyal yönden, kendini yenileyebilen, bilimsel gelişmelere açık; yönetsel yönden, arkadaş, anlayışlı (hoşgörülü), demokratik özellikte ve kişilik yönünden, çağdaş, dengeli ve ölçülü, sosyal ve bedensel ve ruhsal yönden sağlıklı olması gerektiği şeklindeki sıfatlar öne çıkmaktadır (11).

### Nitel Beklentiler

#### *Nitelikliliğe (quality) temel oluşturan öğeler*

Avrupa Birliği Bologna toplantı sonucuna göre “İnsanlığın ikinci bin yıl bitiminde ancak kültürün, bilginin ve araştırmacının merkezi olan üniversitelerde başlayabilir” denilmektedir (12).

Her beyin bireye özgü düşünce dizgesinin oluşturduğu bir öğrenme ve öğretme yöntemine sahiptir. Eğitimin çağdaşlığı; aşağıdaki koşulların birlikte, nitelikli olmasına bağlıdır:

I. Öğretim Üyesi: Öğretim üyesi eğitimin niteliğine iki şekilde katılmaktadır:

1. Akademik özgeçmişin yüksekliği: Bilgi, deneyim ve sezgi düzeyi.
2. Olayı gerçek boyutları ile değerlendirmek ve bakmak: Ücret ve iyi bir akademik özgeçmiş kazanmak için değil
3. Bilim adamı olmanın koşullarını taşımak: Bunlar evrensel olarak bilinen değerlerdir.

II. Öğrenci: İyi bir okul bitirme başarı notu; tanıyanlardan iyi bilimsel destekler ve bilim adamı olma ölçütlerinin varlığı: Bilgi, beceri, çalışkanlık, istek, dayanıklılık, tarafsızlık, paylaşımcılık ve dürüstlük bunların başında gelmektedir.

III. Alt yapı olanakları ve hizmet: Hiçbir şey durağan değildir: Bu Doğanın diyalektiğinin en önemli kurallarından biridir. İletişim ışık hızına ulaştı.

Yaşantımızın hemen her döneminde etkisini duyduğumuz ve algıladığımız hızlı ve sürekli değişen bir dünyada yaşanmaktadır. Bununla birlikte ülkeler farklı değişim ve gelişme süreçleri yaşar ve gösterirler. Bu nedenle de yaşantımızı değiştiren ve yeni becerilere gereksinim duyulan bir çizgiyi öğrenmek zorundayız. Bilim, teknoloji ve aynı şekilde eğitim birbirine koşut yürümektedir. Bizler gelecekteki bilim, teknoloji ve eğitim öncülerini bu değişim ve gelişmelere uygun olarak hazırlamalıyız.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda bilgi birikiminde şaşırtıcı artışlar oldu. İnsan bilgisindeki ilerleme; insanın çevresini değiştiren temel ve uygulamalı bilimlerin gelişmesine öncülük ettiğini görmekteyiz. Uygulamalı bilimler arasında öncelikli olarak insanlara sağlıksızlığa ve ölüme karşı koyma gücünü kazandıran sağlık bilimleri ve onun eğitimi gelmektedir.

Sağlık bilimleri kapsamında olan uygulamalı bilimlerin temel ve ortak amacı; canlı dizgelerde yer alan cansız atom ve moleküllerin bir araya toplanmasıyla canlılık koşullarının nasıl sürdürüldüğü ve canlandırıldığını belirlemektir (13-16). Eğitim çağdaş ve bilimsel olarak uygulandığında; öncelikle bireyin kendi dogmalarını yıkararak beynini özgürleştirdiği ve doğrularını kendisinin seçtiği; düşünce, inanç ve duygular yönünden özgürleştiği kararlarını kendisinin verdiği ve doğru karar aldığı; en önemlisi de ilkel ataklığın yerini uygar ve bilimsel ataklığın aldığı görülmüştür (17).

### Beyin yüksek işlevleri

#### *Yaratıcılığı ortaya çıkarma ve artırma yöntemlerini geliştirme*

Yaratıcılık öncelikle bir beyin işlevidir. Beyinde yaklaşık bir milyar kadar sinir hücreleri vardır. Bunlardan her biri diğer sinir hücreleriyle yaklaşık bin farklı bağlantı yapabilir. Bu özellik beyine sonsuz sayıda düzenleme yeteneği kazandırmaktadır. Bunun sonucu olarak ta beyinin yüksek işlevleri ortaya çıkar (18). Beynimizde var olan verilerin üç temel aşamaya gereksinim duyduğunu biliyoruz: Bunlar;

1. *Algılama ve bilgi olarak kaydedilme*: Beynimiz; bilginin oluşması için, duyularımızdan gelen bilgileri kaydetmelidir.
2. *Birleştirme (bütünleştirme)*: Bilginin hem kısa ve hem de uzun süreli bellekte saklanmış olması zorunludur.
3. *Geri çağırılması*: İstedığımız anda saklanan bu bilgileri yeniden geri çağırarak kullanmayı başarmak zorundayız.

Bu süreçlerin sonucu olarak insanlarda akıl, zihin, mantık, anlık gibi bilişsel yetenekler ortaya çıkar. Bunları da aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz.

- a. Zekâ ve öğrenme gücü. Beynin verimini ve kullanılabilirliğini belirler.
- b. Öğrenme: Çevreyle ilgili yeni bilgilerin kazanılmasına dayanır.



4. *Bellek*: Alıkoyma, saklama, koruma, akılda tutma anlamındadır.

Yaratıcılık beyinin en güzel işlevidir (19). Yaratıcılık öncelikle gerginliği kaldırır, çoğunlukla yeteneğimizi dışa vurmaya yardım eder. Yaratıcılığın dışa vurumu beyin ve vücudun kimyasını olumlu yönde değiştirir. Yaratıcılık, bir öykü yazma, resim yapma yada bilimsel bir buluşla sınırlı değildir. Yaratıcılık; değişmek, yenile(n)mek ve yaşantımızın görüntülerini yeniden kurmak için gerekli olan yetenekleri kapsar (2, 20). Yaratıcılık, dünyayı güçlü algılama ve neyi algıladığımızın yeni kullanımını yapma anlamına gelir. Ne yazık ki okullar önceden saptanmış yolları izler ve bunlardan yeni yollar yapmayı isteyenler birçok tuzaklara düşürülür. Yaratıcılık yalnızca yetişkinlerde görülmez; çocuklarda ve gençlerde de görülür. Çocuklar doğal olarak yaratıcıdır; çünkü, onlar için her şey oyun ve bir öyküden oluşur: Çocukların yaratıcılığında hile, uydurmalar, düzenbazlık, kandırma, yalan-dolan ve kötülük yoktur. İnsanlığın ve hatta hayvanların yararına oyun kurarlar. Bu şekliyle çocuklar en temiz bilim insanlarıdır

Yaratıcılık öyle sanıldığı gibi zorunlu olarak yüksek zeka ve iyi özelliklere de gereksinim duymaz. Bunun tersi, yüksek IQ bireyin kendi kendini katı bir şekilde eleştirmesinden ve denetlemesinden yada kültürel değerlerin hızlı öğrenilmesinden dolayı kendi öz yaratıcı kaynaklarını engellerler. Bununla birlikte acaba yaratıcı bir birey yada diğer insanlardan “farklı olma heyecansal sorunlara neden olur mu yada heyecansal sorunlar yaratıcılığın yakıtı mıdır” diye sorabiliriz. Diğer bir soru ise “yaratıcılığımızı nasıl artırırız”, şeklindeki sorudur. Sınır bilimcileri arasında yaratıcılıkla ilgili iki farklı görüş vardır: (i) Bazıları hemen herkesin büyük yaratıcı başarıya sahip olduğuna inanır, ancak bu yetenek aramızdaki birkaç dahi tarafından verimli olarak kullanılır, (ii) Bazıları da bu konuda yaratıcılığın doğuştan sahip olunan bir yetenek olduğunu; sonradan kazanılamayacağını savunmaktadırlar.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, çağımızda gerek bireysel ve gerekse toplumsal niteliklilik-buna üstünlükte diyebiliriz-eğitimin baştan sona niteliğine bağlıdır. İnsanlık bu güne dek gelişme süreci içinde dört önemli toplumsal kurum geliştirdi: (i) Bunlardan ilki; özellikle ekonomik nedenlerle ve bir arada olma isteğinden kaynaklanan çok önemli bir kurum olan “aile” kurmayı başardı ve bunu bu günkü “çekirdek aile” düzeyine ulaştırdı (ii) İkincisi yine bu süreçte aileden sonra geliştirilen kurum ise “eğitim” oldu. Olası ki eğitim aileyle ve hatta biyolojik düzeyde başladı, ancak zaman içinde kurumlaştı. Bunların dışında (iii) üçüncü olarak “devlet” kurumlaştı ve (iv) dördüncü olarak sağlık geliştirildi. Bu sıralama İkinciden sonra değişebilir.

Ancak günümüzde eğitim artık birinci sırayı aldı ve ailenin önüne geçti. Eğitim doğayı ve olayları anlamayı ve evrenin sırlarını. çözmeyi ve doğayla savaşımı başarmayı sağladı.

Günümüzde artık nitelikli bir aile için de ailenin ve aile bireylerinin de eğitilmesi gereği ortaya çıktı. Bu nedenle eğitimin toptan nitelikli olması öncelikle ailenin nitelikli olmasından başlar. Yani önce aile eğitilecek ve eğitilmiş olacak sonra nitelikli aile, nitelikli sağlık, nitelikli devlet ve sonunda nitelikli toplum gelecek. Bu süreç ancak iyi düzenlenen bir ilk, orta, yüksek ve akademik eğitimi izler

İnsanlığın gelişim süreci içinde; toplayıcılıktan tarım toplumuna geçti ve tarım üretimini gerçekleştirdi. Bu süreç çok uzun bir zaman aldı. Bilginin değişim süreci yaklaşık bin yıldır. Bu uzun dönemde toplumlar farklılaştılar: Farklı toplumsal kültürlere, özelliklere, alışkanlıklara, gelenek ve göreneklere, bazı kutsal değerlere, bir toplumu diğerlerinden ayırtan ve o toplumu özelleştiren-özgünleştiren özelliklere ulaşıldı. Şimdi toplumlar bu özellikleriyle tanınıyor ve övünüyor: Örneğin Türk konukseverliği, yemekleri, ananın kutsallığı, yurt sevgisi, Bunlar toplumun değişmez özellikleri oldu. Düğün demek, bayram seyran, giyim kuşam ve Türkü söyleme yetenekleri gibi. Her ne kadar günümüzde küresel (Global) kültür geliştirilmek istense de toplumlar tepkisel olarak kendi farklılıklarına dönmek istemektedirler.

Toplumlar diğer gelişme süreçlerine geçtiği halde; yine bu dönemin yemeklerini, giyimlerini, geleneklerini, oyunlarını, törenlerini, yerleşim şekillerini, öykü ve kahramanlıklarını, aşk destanlarını ve diğer toplumsal değerlerini korumak ve yaşatmak istemektedirler. Ancak bu durumun uluslaşma açısından bir engel oluşturmaması için, sürekli bir yaşam tarzı olarak düşünülmemesi gerekir; çünkü “folklorik yaşama isteği” uluslaşmayı, yani yeni toplumsal değerler yaratmayı engelleyebilir.

Yirminci yüzyılda artık sanayi toplumuna geçildi. Fabrikalarda sanayi ürünleri üretildi. Bu dönemin değişim süreci yüz yıl kadardır. Ancak toplumlar üzerinde tarım dönemi kadar iz bırakmadı; yalnızca yaşamı kolaylaştırdı! Ve yeni ürünleri insanların kullanımına soktu. En yeni model bir araba yada en güncel televizyon, bilgisayar ve cep telefonu kullandıktan sonra eve gidip zeytinyağlı dolma yiyoruz yada bu teknikleri sünnet düğününde, bayramlarda seyranlarda kullanıyoruz.

Çağımızda artık üçüncü dönem olan bilişim çağına girildi. Bilgiyi kullanma süreci bir yıldır ve ürün bilgidir (21).

Eğer bu değişim süreçleri ve bunları tanıyarak son sürece uyum sağlanmak isteniyorsa; bunların nitelikli ve uygun bir eğitimle verilmesi gerekir. Böylece nitelikli bir topluma geçiş sağlanır ve bilgi yarışına katılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Yetkin Y: Qualitative Expectations of Biological and Medical Education. In: Implementation of Total Quality Principles in

- Higher Education, (pp 322-342) Ed: M. Çoruh, Haberal Education Foundation Pres, Ankara (1999).
2. Honderlich T: The Oxford Companion to Philosophy, Oxford Uni. Press, New York (1995).
  3. Bennett AF: The evolution of activity capacity. *J Exp Biol. Oct., 160*: 1-23.(1991).
  4. Drucer PF: Managing in the next society. Türkçesi: M. Zaman , Geleceğin Töplumunda Yönetim,2003, Birinci Baskı, Hayat Yayıncılık, İstanbul (2002).
  5. Yates FE: Physics of self-organisation, In F.E. Yates (Ed.), Self oreganizing systems: the emergency of order, 409-16. Plenum Pres, New York (1987).
  6. Yates FE: On the emergency of Chemical languages. In T.A. Sebok and J.U. Sebok (Eds.), Biosemiotics:the semiotic web 1991, .471-86. Mouton-de Gruyter. New York (1992).
  7. Yates FE: Self-Organising Systems, In The logic of life. Eds: C.A.R. Boyd & D. Noble. Oxford University Pres, New York (1993).
  8. Yetkin Y: Biyoloji Bilimine Çağdaş Bir Yaklaşım: Biyoloji Felsefe ve Mantığının Anlaşılmasının Önemi. *Anadolu Uni. J of Sci. And Technology, 2*: 231-243 (2001).
  9. Yetkin Y: Biyoloji Eğitimi ve Eğitim Öğretmen İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. *Sağlık Bilimleri Araştırma Dergisi (SBAD), 11(22)*: 71-90 (2000a).
  10. Yetkin Y: Biyoloji Eğitiminin İnsan Davranışları Üzerine Etkisi. *Sağlık Bilimleri Araştırma Dergisi (SBAD), 11(22)*: 27- 44 (2000b).
  11. Yetkin Y: Biyoloji Eğitimi ile Sağlanan Davranış Değişikliklerinin İnsanın Yücelişi ve Dünya Barışına Katkısı. *Tr. J of Biology, 22*: 347-367 (1998).
  12. Vural R: 15.Türkiye Üniversiteleri Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürleri Toplantısı, 17-20 Haziran, s7-31, Ankara Üniversitesi, SBE Yayınları NO: 1 (2003).
  13. Bennett J: Locke, Berkeley, Hume: Central Themes, 27-28, Oxford Uni. Press. NevvYork. USA (1971).
  14. McCall S: 'Çuality of Life'. Social Indicators for Research. Oxford Uni. Press, New York (1975).
  15. Yates FE: Evolutionary computing by dynamics in living organisms. In M. Kochen and H.M. Hasting (Eds.), 104, 26-49.Advances in cognitive Science: steps toward convergence, AAAS Selected Symposium (1988).
  16. Rosen, R: Life itself: a comprehensive inquiry into the nature, origin and fabrication of life. Colombia University Press, New York (1991).
  17. İlgi S: 15.Türkiye Üniversiteleri Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürleri Toplantısı, 17-20 Haziran, s3-6, Ankara Üniversitesi SBE Yayınları NO: 1 (2003).
  18. Carpenter RHS: Neurophysiology, Arnold, London (2003).
  19. Goldberg E: The Executive Brain, Oxford Uni.Press, USA. (2001).
  20. Winter A, Winter R: Brain Workout. St. Martin's Griffin, New York (1997).
  21. Saka O: Tıp Bilişimi Nedir? Sağlıkta Yeni Ufuklar; tıp Bilişimi ve Getirdikleri, Dekanlar ve Enstitü Müdürleri Toplantısı, 29- 30 Haziran, İzmir (2007).

**\* Yazışma Adresi:**

Prof. Dr. Yalçın YETKİN  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
Tıp Fakültesi,  
Fizyoloji Anabilim Dalı  
65200 Merkez / VAN

**e-mail:** [yyetkin@yyu.edu.tr](mailto:yyetkin@yyu.edu.tr)

