

# EĞİTİM PROGRAMLARINI BÜTÜNLEŞTİRMENİN ON YOLU\*

*Prof. Dr. Tanju GÜRKAN\*\**

*Dr. Erten GÖKÇE\*\*\**

Bu on model, eğitim programlarının tasarlanmasında okullara sağlam bir temel verir ve bu da o okulların öğrencilerinin öğrenmeleri sırasında önemli bağlantılar kurmalarına yardımcı olur.

*Genç dimağlar için herşey tektir ve kendisi için vardır. Zaman geçtikçe iki şeyi bir araya nasıl getireceklerini ve bu şeyleri tek bir özellik olarak görmeyi öğrenirler. Daha sonra üç şeyi, üç bin şeyi bir arada görmeyi öğrenirler. Köklerin yerin altına doğru ilerlerken, zıt ve uzak şeylerin bir araya gelerek bir gövdeden çıkıp çiçekler açtığını keşfederler... Gökbilimci tümüyle insan düşüncesinin bir soyutlaması olan geometrinin gezegenlerin hareketlerinin bir ölçüsü olduğunu keşfeder. Kimyacı ise maddeler yoluyla karışımları ve bunların uygun bir şekilde karıştırılması yöntemini bulur. Bilim ise birçok hareketli parça arasındaki analogiyi ve özdeşliği bulma çalışmasından başka bir şey değildir.*

**Emerson**

Genç dimağların "köklerin yerin altına doğru ilerlerken, zıt ve uzak şeylerin bir araya gelerek bir gövdeden çıkıp çiçekler açtığını" keşfetmelerine yardım etmek öğretmenlerin özel görevidir. Eğitimciler eğitim programını bütünleştirerek bu görevin kısmen üstesinden gelebilirler. Burada betimlenen on model eğitim programının bütünleştirilmesi sırasında izlenmesi gereken aşamaları vermektedir (Şekil 1).

Bunlar tek bir alanın içindekilerin araştırılmasıyla başlar (parçalı, bağlantılı ve içiçe geçmiş modeller), çeşitli disiplinleri bütünleştiren modellerle devam eder

---

\* Educational Leadership, October 1991'den Özet Çeviri.

\*\* A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi.

\*\*\* A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Elemanı.

(sıralı, paylaşmalı, örüntülü, bağlı ve bütünleştirilmiş modeller), öğrenenlerin kendileri arasındaki çalışmalarını kapsayan modellerle (yoğunlaşmış model) ve öğrenenlerin birbirleriyle kurdukları iletişim ağı modeli ile (network modeli) sona erer. Şekil 3 öğretmenlerin bütünleştirilmiş eğitim programlarını tasarlamada kullanabilecekleri on modeli kısaca tanımlar ve bu modellerin her biri için örnekler sunar.

### **Parçalı Model**

Eğitim programını tasarlamada geleneksel yöntem olan parçalı model, ayrı ve bağımsız disiplinleri kabul ettirmeye çalışan bir modeldir. Bu model eğitim programını bir periskoptan gözlemler ve bir seferde tek bir görüntü sunar: Tek bir disiplin üzerine odaklanma söz konusudur. Esasen burada temel akademik alanlar matematik, fen, sosyal bilimler ve edebiyattır. Bunların her biri kendi içinde ya da dışında tam bir bütün olarak görülür. Konu alanları arasındaki ilişkiler, örneğin fizik ve kimya arasındaki ilişki, sadece dolaylı olarak gösterilir.

Ortaokullarda dersler farklı öğretmenler tarafından farklı sınıflarda öğretilir. Öğrenciler bir sınıftan diğerine gitmek durumunda kalırlar. Her öğretim durumunun kendi bağımsız organizasyonu öğrencileri eğitim programının parçalı bir görüntüsü ile karşı karşıya bırakır. Parçalı modelin daha az rastlanan bir türü de ilköğretim sınıflarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Burada öğretmen şöyle der "şimdi matematik kitabınızı kaldırın ve fen bilgisi kitabınızı çıkarın". Günlük programda her bir konu için bağımsız bir zaman dilimi ayrılmıştır. Farklı alanlardaki konular zaman zaman birbirleriyle ilişkilendirilmektedir.

Bir lise öğrencisi parçalı eğitim programını şöyle tanımlamaktadır. "Matematik, fen bilgisi değildir, fen bilgisi İngilizce değildir, İngilizce tarih değildir. Bir konuyu bir kere görürsünüz ve o konuyu bir daha asla görmenize gerek kalmaz. Bu çiçek aşısı yaptırmaya benzer. Ben cebir aşısını yaptırdım bir daha cebir aşısını yaptırmama gerek yoktur."

Öğretmenler bu geleneksel modeli, aksaklıklarına rağmen, eğitim programının konularını, kavramlarını ya da becerilerini listeleyerek ya da sıralayarak bireysel ya da meslektaşlarıyla birlikte kullanabilirler. Bu yöntemle öğretmenler ya da öğretmen grupları kendi içerik alanlarındaki eğitim programının önceliklerini belirlemeye başlayabilirler. Bu çok gerekli bir ilk adımdır.

### **Bağlantılı Model**

Bütünleştirilmiş eğitim programının bağlantılı modeli opera dürbününden ortaya çıkan görüntü gibidir. Bu model, bir disiplin içindeki ayrıntıları, incelikleri

ve bağlantıları birleştirmeye olanak sağlar. Disiplinler ayrı olmasına rağmen bu model her bir konu alanı içinde kesin bağlantılar kurmaya odaklanır. Bir konuyu, bir beceriyi, bir kavramı diğerlerine birleştirir; bir günün çalışmasını ya da bir sömestirdeki etkinlikleri diğer bir günle ya da diğer bir sömestirle birleştirir. Bu model için anahtar; öğrencinin ilişkileri otomatikman anlayacağını varsaymaktan çok, belli bir disiplin içinde fikirleri ilişkilendirmek için temkinli çabalarda bulunulmasıdır.

Örneğin ortaokulda fen bilgisi öğretmeni jeoloji ünitesini, astronomi ünitesiyle her birinin evrimsel doğasını vurgulayarak ilişkilendirebilir. Bu iki ünite arasındaki benzerlik, her iki üniteyi işlerken öğrenciler için bir örgütleyici haline gelir. Öğretmenler, öğrencilere konu alanları arasında belirgin bağlantılar kurma yoluyla ilişkilendirmeler yapmaları konusunda yardımcı olurlar.

### İç İçe Geçmiş Model

Bütünleştirmenin iç içe geçmiş modeli eğitim programını üç boyutlu gözlükle gözlemler ve bir dersin birden çok boyutunu hedefler. İç içe geçmiş bütünleşme, doğal kombinasyonlardan yararlanır. Örneğin dolaşım sistemiyle ilgili bir giriş dersi; kısmen dolaşım sistemiyle ilgili olguları ve kavrayışları içerdiği gibi sistemin kavramlarını da hedeflemelidir. Öğretmenler bu kavramsal hedefe ek olarak neden-sonuç ilişkisi üzerinde düşünme becerisi geliştirmeyi de hedefleyebilirler.

Bir diğer örnekte lise bilgisayar bölümünde bilgisayar destekli düzenleme ve bilgisayar destekli üretim programlarını hedefleyen bir ders olabilir. Öğrenciler bu programların işleyişini öğrendikçe öğretmen araştırma ve alıştırma için gerekli düşünme becerisi olan "zihinde canlandırmayı" hedefleyebilir. Bu iç içe geçmiş program yaklaşımında bilgisayar dersindeki öğrenciler ayrıca ergonomi konusunda da eğitilebilirler. Çünkü bu öğrenciler geleceğin okulları için mobilya tasarımcısı olabilirler.

### Sıralı Model

Sıralı model eğitim programını gözlük aracılığı ile gözlemler; camlar ayrıdır fakat bir çerçeve ile birbirlerine bağlanmışlardır. Bu modelde her ne kadar konular ya da üniteler ayrı ayrı öğretiliyorsa da bunlar ilişkili kavramlar için geniş bir çatı oluşturabilmek amacıyla yeniden düzenlenmiş ve sıralanmışlardır.

Öğretmenler benzer üniteler arasında bağlantılar kurulması amacıyla konuları düzenleyebilirler. Örneğin; bir sınıfta "Charlot'un Ağı" isimli metin örümcekler

ile ilgili üniteyle birlikte işlenebilir. Johnny Tremain bağımsızlık savaşını incelerken anlatılabilir. Grafik çizme ünitesi, hava ünitesindeki veri toplama konusuyla aynı anda işlenebilir. Ortaokulda öğrenci matematik dersindeki borsa konusunu tarihteki borsanın çöküşüyle birlikte işleyebilir.

John Adams bir keresinde şöyle dedi: "Ders kitapları öğretmenlerin öğretmeye zorunlu olduğu ahlaki bir sözleşme değildir. Öğretmenler çocuklara öğretmekle yükümlüdürler." Ders kitabını sırasıyla takip etmek bazı durumlarda çok iyi işe yarayabilir. Fakat diğer bazı durumlarda ünite sıralamalarını yeniden düzenlemek daha anlamlı olabilir. Yeni sıralama eğer diğer disiplinlerdeki içeriklerin sunumuyla paralellikler gösterirse daha mantıklı olabilir.

### **Paylaşmalı Model**

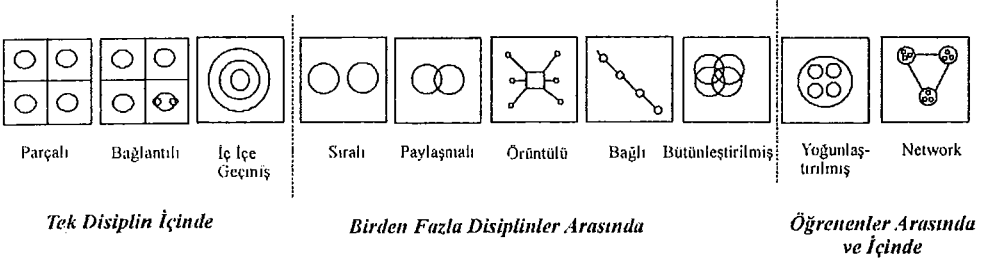
Paylaşmalı model eğitim programını dürbün gibi gözlemleyen bir modeldir. İki bağımsız disiplini bir tek odaklanmış görüntü haline getirir. Öğeleri organize etme gibi üst üste gelen kavramları kullanırken bu model paylaşılmış planlamayı ya da her iki disiplinde de öğretimi içerir.

Ortaokullarda bölümler arasındaki meslektaşlar bir ünitenin öğretimini planlayabilirler. Ekibin iki üyesi ilk planlama kısmına tek konu yaklaşımıyla kendi öğrettikleri, geleneksel davranışları, becerileri ve anahtar kavramları kullanarak yaklaşabilirler. Bu iki öğretmen öncelikleri tanımlarken içerikteki bitişik konuları araştırırlar. Örneğin edebiyat öğretmeni Amerikan Rüyası kavramını Amerikalı yazarların öykülerini derlemek amacıyla seçebilir. Aynı zamanda tarih öğretmeni de Amerikan tarihi ünitesinde Amerikan Rüyasını birleştirici tema olarak kullanabileceğini belirtebilir. Bu yolla edebiyat ve tarih öğretmeni öğrencilere ortak noktaları göstermek amacıyla bir ekip oluşturabilirler.

Paylaşmalı eğitim programlarının ilk (başlangıç) modelleri bugüne kadar yaygın kullanım alanı olan standart planlama modellerini temsil eder. Gerçekte bütün dil eğitim programları birçok eğitim programı alanını kendine çeker. Kendi kendine yeten bir sınıf öğretmeni, yeterlik modelleri kavramı çerçevesinde fen bilgisi ünitesini (basit makineler) ve sosyal bilimler ünitesini (sanayi devrimi) planlayabilir. Öğretmenler kendilerine ve birbirlerine şu soruları sorabilirler. "Bu üniteler hangi kavramları paylaşıyor? Benzer becerileri öğretiyor muyuz?"

## EĞİTİM PROGRAMLARINI BÜTÜNLEŞTİRMENİN ON YOLU

Şekil 1. Eğitim Programı Nasıl Bütünleştirilir?



### Örüntülü Model

Bütünleştirmenin örüntülü modeli eğitim programına bir teleskoptan bakar ve disiplinlerin bütün benzerliklerini bir seferde yakalar. Örüntülü eğitim programları genellikle konuyu bütünleştirmek için icatlar gibi verimli bir tema kullanır.

Bölümler arası bir ekip, bir tema seçtiğinde üyeler bu konuyu farklı konuları kapsayacak şekilde kullanırlar. Örneğin icatlar konusu, fen bilgisinde basit makineler öğretilirken, edebiyatta mucitler hakkında okuma parçalarında ve kompozisyon yazmada, endüstriyel sanatlar dersinde model tasarım ve inşa etmede, matematikte Rube Goldberg mekanizmasını çizmede ve anlatmada, bilgisayar teknolojisi dersinde şemalar çizmede ele alınabilir.

Bölümlenmiş durumlarda, bütünleştirme için örüntülü eğitim programı yaklaşımı, modeller gibi geniş fakat verimli temaların kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. Bu kavramsal tema çeşitli disiplinler için zengin olasılıklar sunar.

Modeller gibi benzer kavramsal temalar, disiplinlerarası ünitelerin incelenmesinde verimli bir çerçeve sağlamasına rağmen, birey eğitim programını tematik olarak düzenlemek için ayrıca kitap ya da kitap türlerini de konu başlığı olarak kullanabilir. Örneğin, peri masalları ya da köpek öyküleri eğitim programının örüntülendirilmesinde başlatıcı katalizör görevi üstlenebilir. Şekil 2'de tema geliştirilmesi için bir örnek liste görülmektedir.

Şekil 2. Eğitim Programını Örüntülemek İçin Tema Geliştirme Fikirleri

KAVRAMLAR	KONULAR	KATEGORİLER
Özgürlük	Birey	Hayvan Hikayeleri
İşbirliği	Toplum	Biyografiler
Meydan Okuma	Topluluk	Macera
Çatışma	İlişkiler	Bilim-Kurgu
Keşfetme	Küresel İlişkiler	Rönesans
Kültür	Savaş	Orta Çağ
Değişim	Pasifik Kıyısı	İzlenimciler (Empressionistler)
Tartışma ve Kanıt	Ortaklık	Klasik Eserler
Azmetme		

### Bağlı Model

Bütünleşmenin bağlı modeli eğitim programına bir mercekten bakar: “Büyük fikirler” değişmiş eğitim programı ötesi yaklaşımıyla bütün içerik boyunca genişletilir. Bu model, düşünme becerilerini, sosyal becerileri, ders çalışma becerilerini, grafik düzenlemeleri, teknoloji ve öğrenmede çoklu bilişsel yaklaşımı bütün disiplinlerde birbirine bağlar. Bu bağlı model bütün konu içeriklerinin yerini alır. Örneğin “Öngörü” matematikte tahmin yürütmede, günlük olaylarda kestirimde bulunmada, romanda çıkarsamada, fen bilgisi laboratuvarında hipotez kurmada kullanılan bir beceridir. Uzlaşmayı amaçlayan stratejiler herhangi bir problem çözme durumunda anlaşmazlıkları gidermek için kullanılır.

Bölümlerarası ya da sınıf düzeylerindeki ekipler eğitim programı ötesi yaklaşımı fikrini kullanırken mevcut içerik önceliklerinin içine bir dizi düşünme becerisini katmayı hedefleyebilirler. Örneğin düşünme becerisi eğitim programını kullanırken, okula yeni başlayan öğrenci grubu analiz etme becerisini her bir içerik alanının içine yerleştirmeyi seçebilir.

Düşünme becerileri ya da sosyal beceriler içeriğe bağlı olduğundan öğretmenler şu soruları sorabilir: “Onun hakkında ne düşünüyorsun? Hangi düşünme becerisi sence en yararlı olanıdır? Grubunuz bugün ne kadar iyi çalıştı?”

Bu işletim soruları sık sık rastladığımız “aldığın cevap neydi?” gibi bilişsel bir soruyla tamamen zıtlık gösterir.

### **Bütünleştirilmiş Model**

Bütünleştirilmiş model eğitim programına bir kaleideskop’tan bakar. Disiplinler arası konular üstüste gelen kavramlar, ortaya çıkan yapılar ve düzenler çerçevesinde yeniden belirlenir. Disiplinler arası yaklaşımı kullanırken, bu model dört ana disiplinde üst üste gelen becerileri, kavramları ve davranışları bularak bu dört disiplini kaynaştırır. Paylaşmalı modelde olduğu gibi, bütünleştirme de ilişkili fikirlerin konu içeriğinden ayrılmasının bir sonucudur. Bütünleştirme çeşitli disiplinler içinde ortaya çıkar ve öğretmenler benzerlikler elverdiği sürece bu disiplinler arasında karşılaştırmalar yaparlar.

Ortaokulda disiplinler arası bir ekip, tartışma ve kanıtlama kavramını, fen bilgisinde, edebiyatta ve sosyal bilgilerde kullanabileceklerini keşfeder. İlkokulda bu yaklaşımın eleştirel öğelerini gösteren bir bütünleştirilmiş model, dil stratejisi bütünüdür ve bu modelde okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerileri edebiyatı temel alan bir programdan kaynaklanır.

### **Yoğunlaştırılmış Model**

Bütünleştirmenin yoğunlaştırılmış modeli eğitim programına bir mikroskoptan bakar. Oldukça kişisel bir yaklaşımla bütün içeriği ilgi ve uzmanlık merceğiyle süzgeçten geçirir. Bu modelde bütünleştirme öğrenenler arasında gerçekleşir. Dışardan müdahale ya yoktur ya da çok azdır.

Mezun adaylar, doktora adayları, doktora sonrası çalışma yapacak olanlar bütünüyle bir araştırma alanında yoğunlaşırlar. Bütün verileri bu yoğun ilgi alanından geçirerek bütünleştirirler. Örneğin, bir doktora adayı maddelerin kimyasal bağları konusunda uzman olabilir. Çalışma alanı kimya olmasına rağmen, bilgisayar sınıfından yazılım programları dersini alabilir. Böylelikle laboratuvar deneylerini simule edebilir ve günlerce süren yorucu laboratuvar işlerinden kurtulabilir. Şirketinin fikirlerini korumak ve sorumluluk durumlarından kaçınmak için patent kanununu öğrenebilir.

Bunun gibi altı yaşındaki bir çocuk da kelebekler, örümcekler, böcekler ve bütün sürüngenler hakkında yazılar yazabilir. Onun sanat çalışması gelinciklerin üzerindeki simetrik desenler ve kelebeklerin kanatlarıyla sınırlıdır. Çocuk böcekleri sayar, biriktirir ve bir kutunun içine koyar, onlar hakkında şarkı bile söyler. Artık böcek biyolojisine ilgisi onu cezbetmeye başlamıştır bile. Seçtiği

kitaplar evcil hayvan olarak seçtiği nesne hakkındaki bilgilerin oluşturduğu içsel bütünleşmeyi yansıtır.

Yoğunlaşmış programdaki öğrenci şunları söyleyebilir: “Bu bir aşk işi, öyle görünüyor ki büyük bir istekle takip etmeyi seçtiğim şeyler doğrudan benim alanımla ilgilidir.” Yazarların not tutması ve sanatçıların karalama yapması gibi yoğunlaşmış programlardaki öğrenciler de devamlı kendi konularıyla ilişkiler kurarlar.

## Network Model

Bütünleştirilen network modeli eğitim programına bir prizmadan bakar, birçok boyut ve odak noktası yaratır. Üç dört kişinin katıldığı telekonferans gibi çeşitli araştırma ve açıklama yolları sağlar. Bu modelde öğrenenler bütünleştirme sürecini yönlendirirler, sadece öğrenenler alanlarının boyutlarını ve güçlüklerini bildiklerinden uzmanlık alanları içindeki ve farklı alanlardaki yerlere ulaştıklarından gerekli olan kaynakları hedefleyebilirler.

Network modeli ilköğretimde sınırlı bir şekilde uygulanır. Beşinci sınıf düzeyinde, emekleme döneminde kovboyculuk oynamış ve hale Amerikan yerlilerine büyük bir ilgi duyan bir çocuğu düşünelim. Kızılderili kültürüne olan ilgisi çocuğu kurgusal olan ya da olmayan tarihi kitaplar okumaya yönlendirecektir. Bunun farkında olan çocuğun ailesi, bir yaz programının parçası olarak arkeolojik kazıda görevlendirilecek gençler toplayan bir çalışmadan haberdar olurlar. Bu yaz kampının sonucunda bu öğrenci bir çok alandan insanlarla tanışır: Antropolog, Jeolog, Arkeolog, Grafikler vb. Artık bu öğrencinin network’u şekillenmeye başlamıştır.

### *Şekil 3. Bütünleştirilmiş Bir Eğitim Programına Doğru*

BİR EĞİTİM PROGRAMINI BÜTÜNLEŞTİRMEK İÇİN ON MODEL: BUNU NASIL GERÇEKLEŞTİRİRSİNİZ?

- |                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| <b>1. Parçalı</b> | : | Periskop-bir yönerge, bir görüş, tek bir disiplin üzerinde dar odaklaşma.   |
| <b>Tanım</b>      | : | Konu alanlarını parçalara ayıran ayrı ve bağımsız disiplinlerin geleneksel modeli.  |
| <b>Örnek</b>      | : | Öğretmen bu görüşü, matematik, fen, sosyal bilgiler, edebiyat ya da dil bilimi, insan bilimleri, güzel sanatlar ve uygulamalı sanatlarda uygular. |



## EĞİTİM PROGRAMLARINI BÜTÜNLEŞTİRMENİN ON YOLU

<b>2. Bağlantılı</b>	: Opera dürbünü – bir disiplinin detayları; birbirine bağlı olan ve anlaşılması zor şeyler üzerinde odaklanma.
<b>Tanım</b>	: Her bir konu alanı kapsamında dersin içeriği konudan konuya kavramdan kavrama, bir yılın çalışmasından, diğer yılın çalışmasına ilişkilendirilmiştir ve fikirler açık olarak anlatılır.
<b>Örnek</b>	: Öğretmen ondalık sayıları anlatırken kesir kavramı ile ilişki kurar.
<b>3. İç İçe Geçmiş</b>	: Üç boyutlu dürbün – bir sahne, konu ya da ünite için çok boyutluluk.
<b>Tanım</b>	: Her bir konu alanı kapsamında öğretmen birden çok beceriyi hedefler; sosyal beceri, düşünme becerisi ve bir içeriğin özel becerisi.
<b>Örnek</b>	: Öğretmen, bitki yaşamının devri (fen içeriği), sıralama (düşünme becerisi) ve anlaşmaya varma konularını (sosyal beceri) aynı zamanda hedeflediği için fotosentez ünitesini planlar.
<b>4. Sıralanmış</b>	: Gözlük – çeşitli içsel içerikler geniş ilgili kavramlarla çerçevelenmiştir.
<b>Tanım</b>	: Çalışmanın üniteleri ya da konuları birinin diğeriyle uyuşması için yeniden düzenlenmiş ve sıralanmıştır. Aynı konular değişmeyip aynı kalırken benzer fikirler bütünlük içinde düşünülmüştür.
<b>Örnek</b>	: Tarih öğretmeni bir tarihi dönemi anlatırken, İngilizce öğretmeni de belli bir dönemi resmeden tarihi bir roman sunar.
<b>5. Paylaşmalı</b>	: İki gözlü dürbün – iki disiplin üst üste gelen kavramları ve becerileri paylaşırlar.
<b>Tanım</b>	: Paylaşılmış planlama ve öğretim, üst üste gelen kavramlar ve fikirlerin düzenleyici öğeler olarak ortaya çıktığı iki disiplinde yer alır.
<b>Örnek</b>	: Fen ve matematik öğretmenleri veri toplama, tablolaştırma ve grafik halinde göstermeyi ekiye öğretilmek üzere paylaşılmış kavramlar olarak kullanır.
<b>6. Örüntülü</b>	: Teleskop-bütün grubun bir tema ya da çeşitli öğelerle örüntülenmiş geniş görüntüsü.
<b>Tanım</b>	: Kullanışlı bir tema eğitim programının içeriğine ve disiplinlere örüntülendirilir. Konular ele alınırken bu tema başlıkları, fikirleri ve uygun kavramları ortaya çıkarmak için kullanılır.
<b>Örnek</b>	: Öğretmen sirk gibi basit bir konu başlığı sunar ve bunu diğer konu alanlarına örüntüler. Çatışma gibi kavramsal bir tema, tema yaklaşımında daha derinlemesine örüntülenebilir.

<b>7. Bağlı</b>	: Büyüteç – meta eğitim programı yaklaşımıyla büyük fikirler bütün içeriği genişletir.
<b>Tanım</b>	: Meta eğitim programı yaklaşımı, düşünme becerilerini, sosyal becerileri, çoklu zihinsel becerileri, teknolojiyi ve çalışma becerilerini çeşitli disiplinler yoluyla birbirine bağlar.
<b>Örnek</b>	: Öğretici personel okumada, matematikte ve fen bilgisindeki laboratuvar deneylerinde öngörüye hedeflerken, sosyal bilimler öğretmeni günlük olayları öngörmeyi hedefler ve böylelikle öngörü becerisini disiplinler arası bağlantı kurarak kazandırır.
<b>8. Bütünleştirilmiş</b>	: Kaleideskop (çiçek dürbünü) – her bir disiplinin temel öğelerini kullanan yeni yapılar ve düzenlemeler.
<b>Tanım</b>	: Bu disiplinlerarası yaklaşımda, bütünleştirilmiş modelde bazı ekip öğretimi yöntemleri kullanılarak kavramlarda ve konu başlıklarında üst üste gelmeleri sağlamak için konular düzenlenir.
<b>Örnek</b>	: Matematik, fen bilgisi, sosyal bilimler, güzel sanatlar, edebiyat ve uygulamalı sanatlarda öğretmenler bu modelleri uygulamaya çalışırlar ve bu uygulamalar yoluyla içeriğe yaklaşırlar.
<b>9. Yoğunlaştırılmış</b>	: Mikroskop – bütün içeriği ilgi ve uzmanlık merceğinden süzerek mikroskobik açıklama yapabilmeyi sağlayan yoğunlaşmış kişisel bakış sağlar.
<b>Tanım</b>	: Disiplinler öğrenenin uzmanlık merceğinin bir parçası olurlar, öğrenen bütün içeriği bu merceğe yardımıyla süzer ve kendi deneyimleriyle yoğunlaşır duruma gelir.
<b>Örnek</b>	: Öğrenci ya da doktora adayının uzmanlık ilgi alanı vardır ve tüm öğrenmeleri bu mercekten görülür.
<b>10. Network</b>	: Prizma – çok boyutluluğu ve odaklaşmayı yönlendiren görüntü.
<b>Tanım</b>	: Öğrenen bütün öğrendiklerini uzman gözüyle süzer ve ilgili alanlardaki uzmanların dışsal networklerini yönlendiren içsel bağlantıları kurar.
<b>Örnek</b>	: Mimar bilgisayar teknolojisini tasarımlama için uyarlarlarken teknik programları kullanır ve bilgi tabanını genişletir.

## Modellerin Kullanımı

Yalnızca arkadaşlarınızla ya da ekipler halinde çalışıyor da olsanız, burada verilen on düzenleyici model yararlı prototipler olarak amaçlarımıza hizmet edebilir. Aslında bir fakülte, okul çapında bütünleştirilmiş bir eğitim programı geliştirmek için bu prototipler üzerinde uzun süre çalışılabilir. Her üye ya da ekip

her bir sömestirde üzerinde çalışmak için bir model seçebilir. Öğretmenler eğitim programını bütünleştirme konusunda tutucu olmaya başladıklarında, disiplinler arası ve disiplinler içi ile öğrenenler arası ve öğrenenler içi bağlantıları araştırmak için bu modeller üzerinde çalışabilirler.

Bu modeller yalnızca birer başlangıçtır. Öğretmenler eğitim programını bütünleştirmede kendi modellerini bulmalıdırlar. Bu süreç asla sona ermez. Bu öyle bir döngüdür ki bu döngü her yeni okul yılında öğretmenlere genç dimağların “kökler yerin altına doğru ilerlerken zıt ve uzak şeylerin bir araya gelerek bir gövdeden çıkıp, çiçekler açtığını” keşfetmelerine yardım etmeleri için yeniden enerji sağlar.

*Makaledeki on model için kullanılan kavramlar ve Türkçe karşılıkları aşağıda verilmiştir:*

1. Fragmented Model : Parçalı Model
2. Connected Model : Bağlantılı Model
3. Nested Model : İç İç Geçmiş Model
4. Sequence Model : Sıralı Model
5. Shared Model : Paylaşmalı Model
6. Webbed Model : Örüntülü Model
7. Threaded Model : Bağlı Model
8. Integrated Model : Bütünleştirilmiş Model
9. Immersed Model : Yoğunlaştırılmış Model
10. Network Model : Network Model