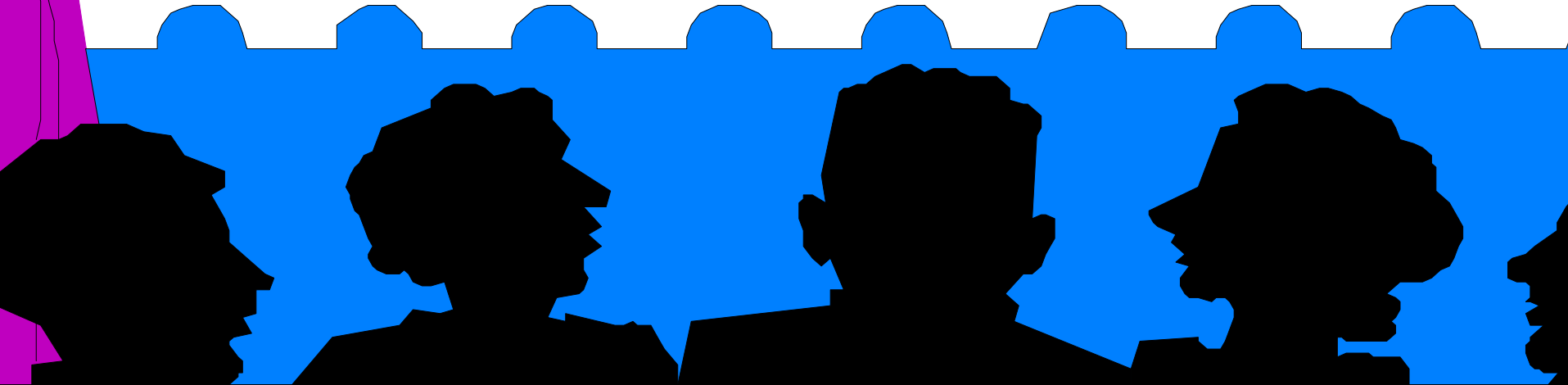




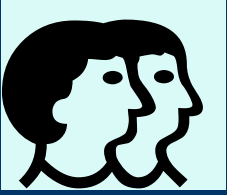
WEB ORTAMINDA ÖĞRENCİLERİN BİLGİ ARAŞTIRIRKEN KULLANDIKLARI BİLİŞSEL STRATEJİLER





Dr. Nadir ÇELİKÖZ

Acaba
Niye?



GEREKÇE

- ❧ **Bilgi ve teknolojideki gelişme**
- ❧ **Bireylerin niteliklerindeki deęişme**
- ❧ **Eğitim ve kuramlardaki gelişmeler**
- ❧ **Araştırma yetersizliği**
- ❧ **Yeni çalışmalarına destek**

BU ÇALIŞMAYLA İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR (KAPSAM)

- ∞ Açık-Uçlu Öğrenme, Yapılandırmacılık, Aktif Öğrenme
- ∞ Projeye Dayalı Öğrenme
- ∞ İnternet ve WWW'te Öğrenme
- ∞ Bilişsel Stratejiler,
- ∞ Nitel Araştırma

PROBLEM

Web ortamında öğrenciler bilgi araştırırken hangi bilişsel stratejileri kullanmaktadır?

PROBLEM

Web ortamında öğrenciler bilgi araştırırken hangi bilişsel stratejileri kullanmaktadır?

**Durumlarda
kullanılan bilişsel
stratejiler nelerdir?**

**Araştırma sürecinde
kullanılan bilişsel
stratejiler nelerdir?**

YÖNTEM

- ∞ Araştırmanın yürütülmesinde ve problemin çözümünde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.
- ∞ Niçin? Nitel? Çünkü; Problemin çözümü sürecin ayrıntılı bir şekilde incelenmesini gerektirmektedir. Bu yüzden, öğrencilerin www ortamlarında bilgi araştırma süreçleri doğal öğrenme ortamları içerisinde, bütüncül bir yaklaşımla, araştırmacınında süreç içerisinde katılımcı rolünü üstlendiği bir biçimde açıklanmaya çalışılmıştır.
- ∞ Araştırmada nitel araştırma yöntemi olarak örnek olay (durum çalışması) incelemesinden yararlanılmıştır.
- ∞ Öğrenme süreçleri içerisinde bilgi araştırma süreçlerine etki edebilecek değişik faktörler incelendiği için bütüncül, çoklu durum desenleri kullanılmaktadır.
- ∞ Araştırmada her bir denek bireysel bir birim (örnek olay-durum) olarak incelenmiştir.
- ∞ Yöntemde açıklayıcı ve sonuç çıkarıcı (analitik) yaklaşımlar birlikte ele alınmaktadır.

KATILIMCILAR



Bülent

⌚ Araştırma; 1 lisans, 1 yüksek lisans ve 2 doktora öğrencisi olmak üzere toplam 4 katılımcı ile birlikte yürütülmüştür.



Selim

⌚ Katılımcıların seçiminde; başlangıçta gönüllülük esasına dayalı olarak 30 lisans, 10 yüksek lisans ve doktora öğrencisi seçilmiş, daha sonra veri toplama araçları uygulanarak 4 katılımcı seçilmiştir.



Zeynep

⌚ Katılımcılar, "aşırı ve aykırı" durum örnekleme kullanılarak seçilmiştir. Burada amaç, genel bir grup oluşturmak değil, kritik özellikleri taşıyan katılımcıları seçmektir. Bu yüzden katılımcıların seçiminde yanlılık söz konusudur.



Mümtaz

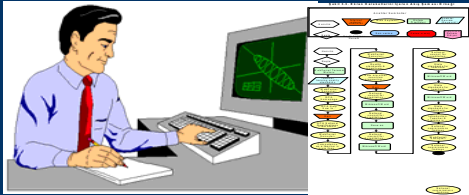
KATILIMCILARIN ÖZELLİKLERİ

Katılımcı	Biliş Ötesi Bilgisi	Uyum Algısı	Bilişsel Yeterlilik	Sistem Bilgisi	Konu Bilgisi	İngilizce Bilgisi
Bülent	Yüksek	Orta	Orta	Orta	Yüksek	Çok Düşük
Selim	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek
Zeynep	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek
Mümtaz	Düşük	Çok Düşük	Düşük	Çok Düşük	Düşük	Düşük

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI



Sesli Düşünme Kayıtları



Bilgisayar Akış Şeması



Görüşme

Araştırmanın Uygulama Süreci

Uygulamaya Hazırlık

Çalıřmaya
bařla

Katılımcı
seç

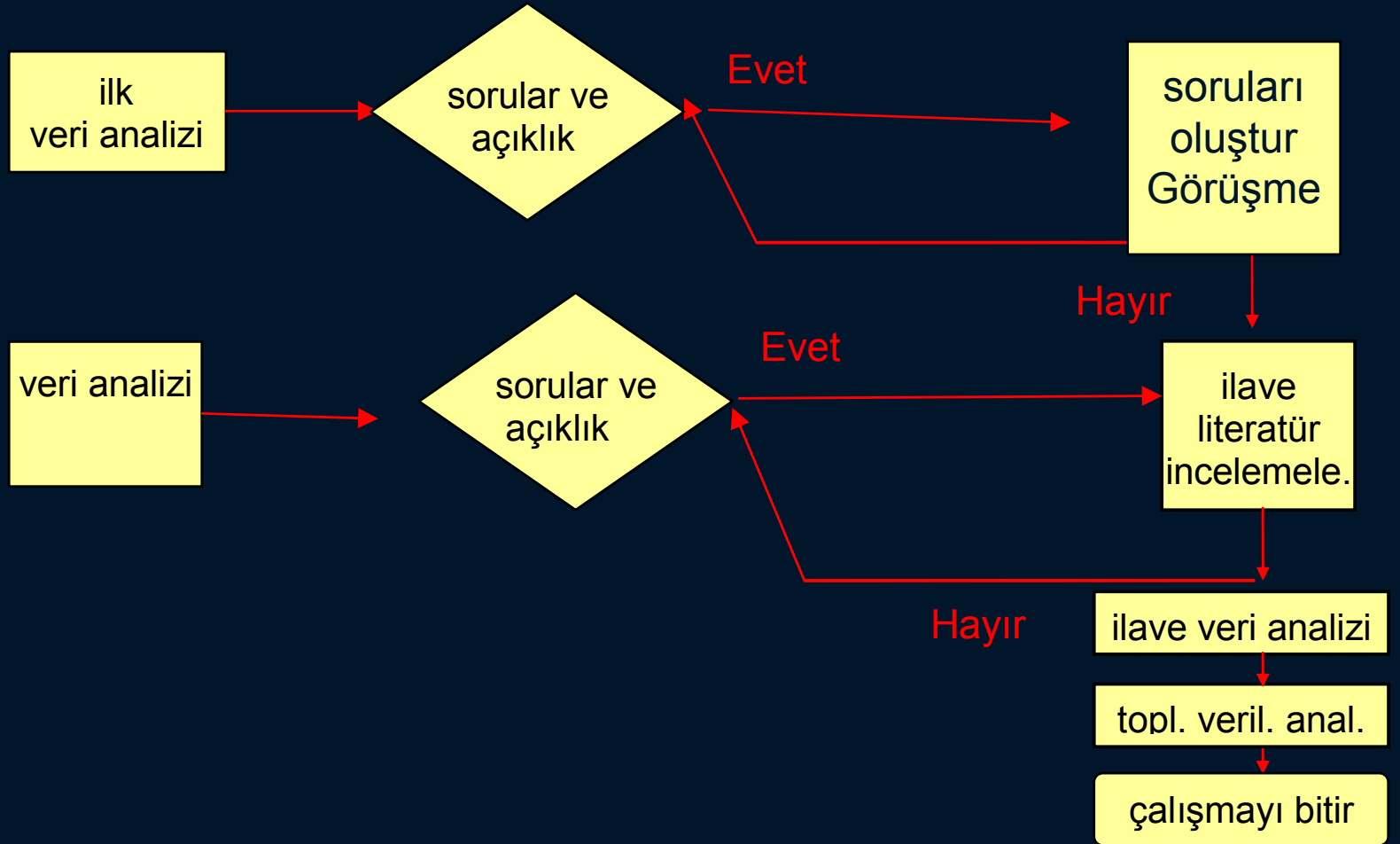
Arařtırm.
düzenle

sesli düř.
Örneęini
uygula

Uygulama



Uygulama Sonu



KATILIMCILARIN ARAŞTIRMA SÜRECİNİN FARKLI AŞAMA VE DÜZEYLERİNDE KULLANDIKLARI STRATEJİLER

ARAŞTIRMA SÜRECİNE İLİŞKİN AŞAMA VE DÜZEYLER		KULLANILAN BİLİŞSEL STRATEJİLER	
AŞAMA	DÜZEY		
Yön Belirleme	I Amaçsal Düşünme	<i>Planlama, ihtiyaç analizi, öncelikleri belirleme, seçme</i>	
	II Hareket etme	<i>Seçme, tekrar, seçici dikkat, hatırlama</i>	
	III Sisteme cevap verme	<i>Seçme, ayırt etme, tekrar, seçici dikkat, hatırlama, sonuç çıkarma, karar verme,</i>	
Süreç	IV Değerlendirme	<i>İşlevsel</i>	<i>Seçme, tarama, gözden geçirme, ayırt etme, tekrar, seçici dikkat, hatırlama, inceleme, açıklama, örneklendirme, ilişki kurma, yorumlama, öncelikleri belirleme, sonuç çıkarma, karar verme, örgütleme, anlamlandırma</i>
		<i>Tercihsel</i>	
	V Dönüştürme ve Bütünleştirme	<i>Seçici dikkat, hatırlama, sorgulama, kodlama, karar verme, örgütleme, anlamlandırma, sonuç çıkarma yorumlama</i>	
	VI Çözüm	<i>Karar verme, yorumlama, sorgulama, anlamlandırma</i>	

<i>KATEGORİLER</i>		<i>TANIMLAMALAR</i>		<i>KOD</i>
Bilişsel Stratejiler		Açıklamalar		Kullanılan Stratejiler
Aşama	Düzyey			
Yön Belirleme	I Amaçsal Düşünme	Araştırmanın sonunda ne olacağını belirlenmesidir. Aradığım şey nedir?, Nereden başlamalıyım soruları temel alınmaktadır.		AD
	II Hareket etme	İki şekilde gerçekleşir: (a) inceleme ya da (b) araştırma. İnceleme genellikle herhangi bir planı formüle etmeksizin farklı seçenekleri araştırmaktır. Araştırma ise bunun aksine bir niyeti ifade etmekte ve doğrudan bir Web sistesine ulaşımı ya da belirli bir yerdeki bilgiye ulaşmak için makina ve anahtar kavramların kullanımını gerektirir. Araştırmaya başlamaya hazırım		HE
	III Sisteme cevap	sistem tarafından kullanıcıya sağlanan geri bildirim.		SC
Süreç	IV Değerlendirme	İşlevsel	Bilgiyi belirleme ve getirme yeteneği olarak tanımlanabilir. Sistemin cevaplarını incelerler, ayırtederler, yorumlarlar ve ihtiyaç duydukları bilgiyi elde etmek için kullanırlar. İşlevsel değerlendirme, yüzeyseldir ve bir bilgi sürecinin anlamlandırılmasında normal bilişsel işlemler sırasında yapılır ve hızlı bir şekilde oluşur. Bunun anlamı nedir? Bu benim istediğim şey midir? Şu anda ne yapıyorum? Soruları işlevsel değerlendirmedir.	ayırtdetme, izleme, yeniden kodlama, formüle etme, bütünleştirme sonuç çıkarma, sorgulama, açıklama, görselleştirme
		Tercihsel	Tercihsel değerlendirme bilgi süreçlerinin bir ürünü ya da daha detaylı bir yorumlanmasıdır. Şu anda nelere sahibim? Başka neye ihtiyacım var? soruları tercihsel değerlendirmeyi gösterir.	
	V Dönüştürme ve Bütünleştirme	Değişik açılardan bilginin incelenmesi, bağlamla ilgili “en uygun” bilginin elde edileceği yerin bulunmaya çalışılması ve yeni bilginin genelleştirilmesi için anlamlı bilgi yollarıyla bağlantı kurulmasıdır. Bu bilgi özel bir bağlamda iş görecektir mi? Diğer bilgilerle bağlantıları nedir? Soruları temel alınmaktadır.		DB
	VI Çözüm	Araştırma sürecindeki son yargı noktasını gösterir. Sahip olduklarımız yeterli midir? Araştırmayı bitirmeye hazır mıyım? Soruları temel alınır.		Ç

Örnek Bir Araştırma Metni

Hareket/ Web'deki Yer

Sesli Düşünme Kayıtlarının Metine Dönüştürülmesi

Tarama motoru seçimi:
Webferret

Benim proje konum, özellikle Amerika ve İngiltere'de öğretmen yetiştirmede kalite standartları uygulamalarının neler olduğu hakkında bilgi sağlamak. Tabii bu bilgiyi elde etmek için bazı tarama motorları kullanmak gerekir. Bu motorlardan benim en iyi kullandığım webferrettir. Web ferreti kullanacağım.

Anahtar kavramın girilmesi: *"teacher training quality standards"*

Şuanda webferret İstediğimiz bilgilere ulaşabilmek için keywordleri girmemizi istiyor. Bizim istediğimiz İngiltere ve Amerikada kalite standartları olduğu için bu konuda tarama yapacağım. Ne diyelim. Öğretmen yetiştirmede kalite standartları olarak keywordleri girelim. Teacher training quality standards dedik ve şuanda bunu bulmaya çalışıyoruz. Find now dedi.

Find: Web Pages

Şunu büyütelim daha rahat görülsün. Tabii bunu böylece öğretmen yetiştirmede kalite standartları başlığı altında aradığı için çok şey bulamayabilir. Bunu all keywords ya da any keywords şeklinde yapmak lazım.

Find: Web Pages

Şunu büyütelim daha rahat görülsün. Tabii bunu böylece öğretmen yetiştirmede kalite standartları başlığı altında aradığı için çok şey bulamayabilir. Bunu all keywords ya da any keywords şeklinde yapmak lazım.

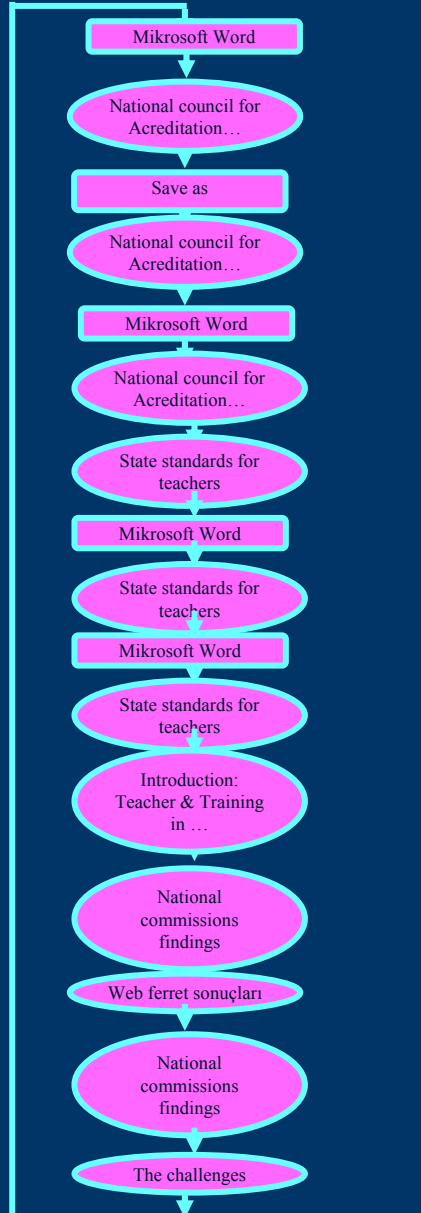
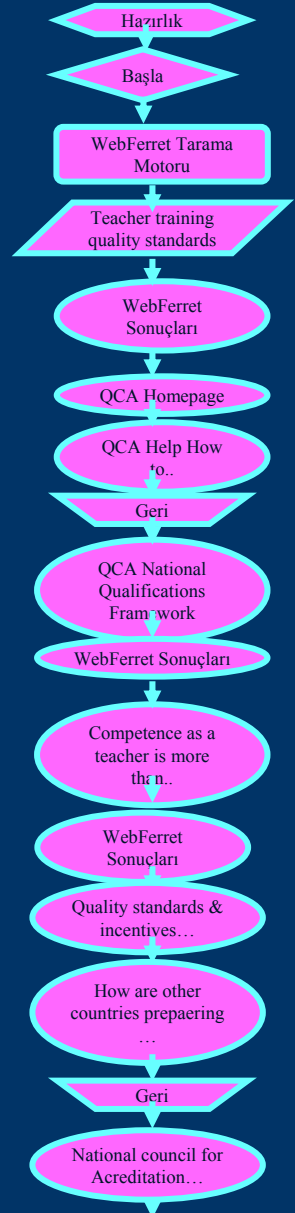
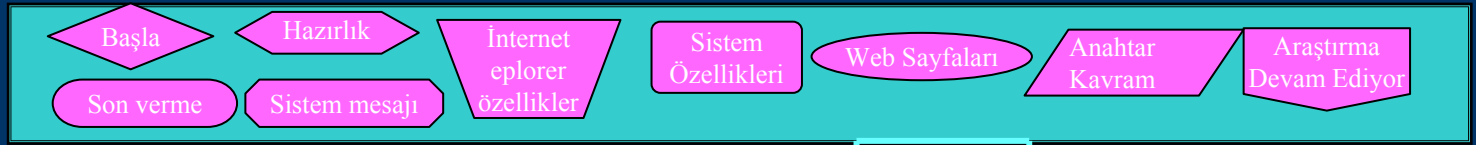
Webferret araştırma sonuçları:
adreslerden birisi üzerine mouse'u getirme (özetini okuma)

Şuradan şöyle yaptığımızda webferretin bir özelliği kısa bir özet veriyor.evet.. 13 tane buldu şuanda. Tabii bunların hepsi ilgili değil. Şuna bir girelim bakalım neymiş işimize yarar bir şey gibi görünüyor. 13 tanede kaldık. O, onu araya dursun. Biz zaman kaybetmemek için tekrar web ferrete girelim. All keywords diyelim. Find now diyelim.

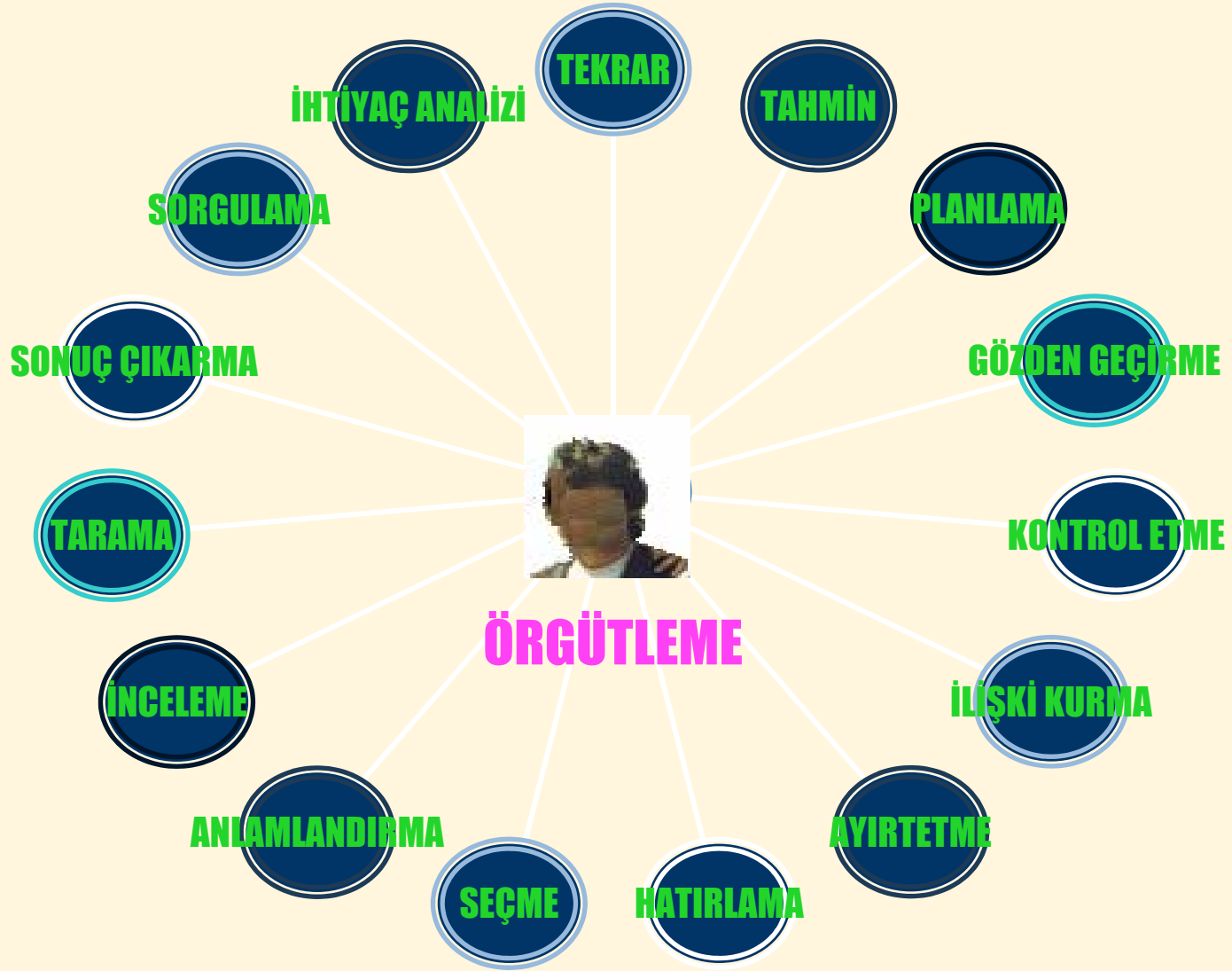
Bulunan www adreslerinden birisine girme: *UCA Home Page-Netscape*

Şuraya girelim tekrar. Evet.. zannediyorum İngiltere'de. Evet UK dediğine göre İngiltere'deki kalite çalışmalarını özetleyen bir çalışma.....öğretmen yetiştirmeye yönelik bir şeyler. ilgili. Şuradan girelim birisine... zaman kaybetmemek için şuradan bir tane daha açalım. Zannediyorum İngiltere'de. Evet UK dediğine göre İngiltere'dir. Şöyle bakalım.

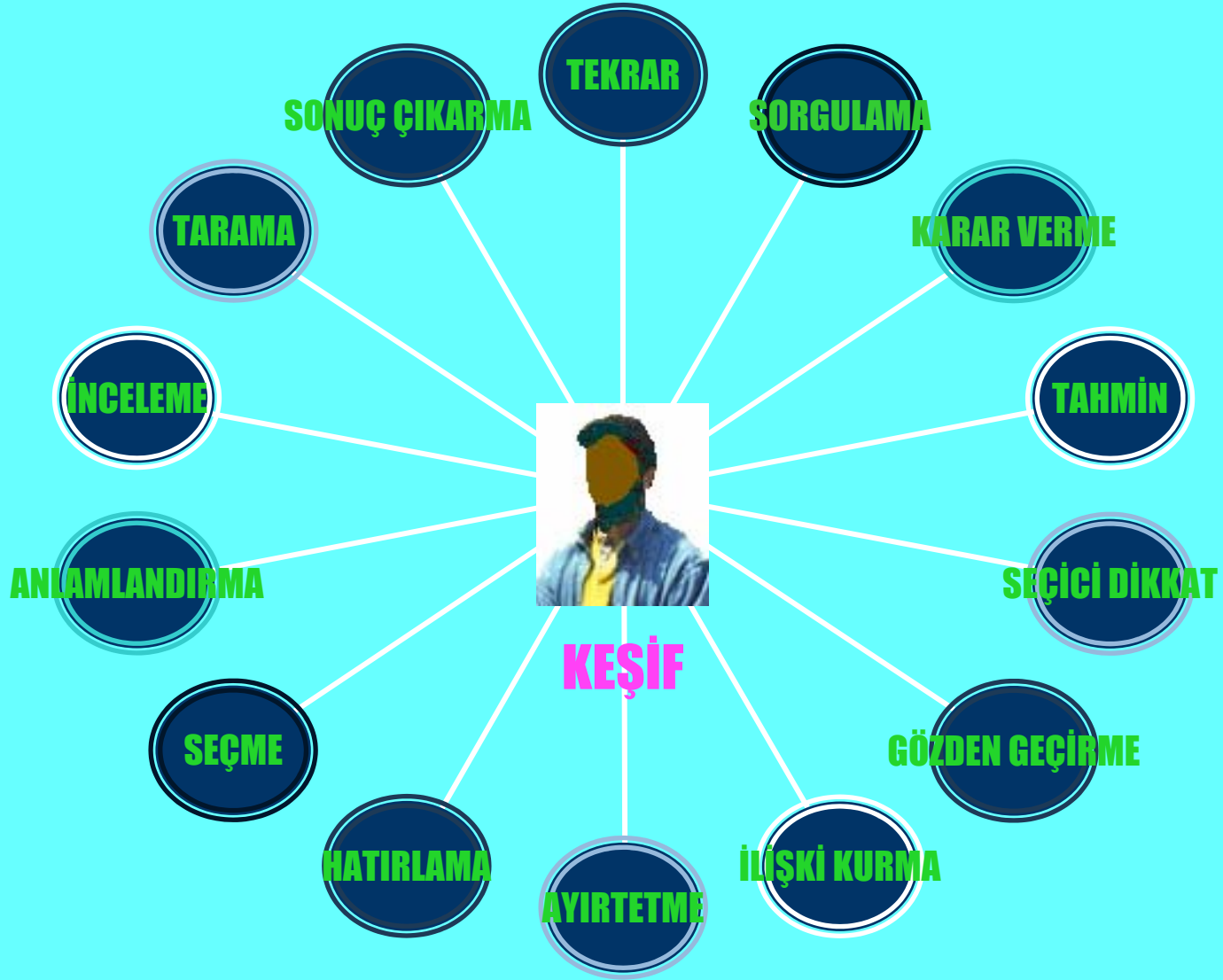
Ekran Hareketlerini İçeren Akış Şeması Örneği



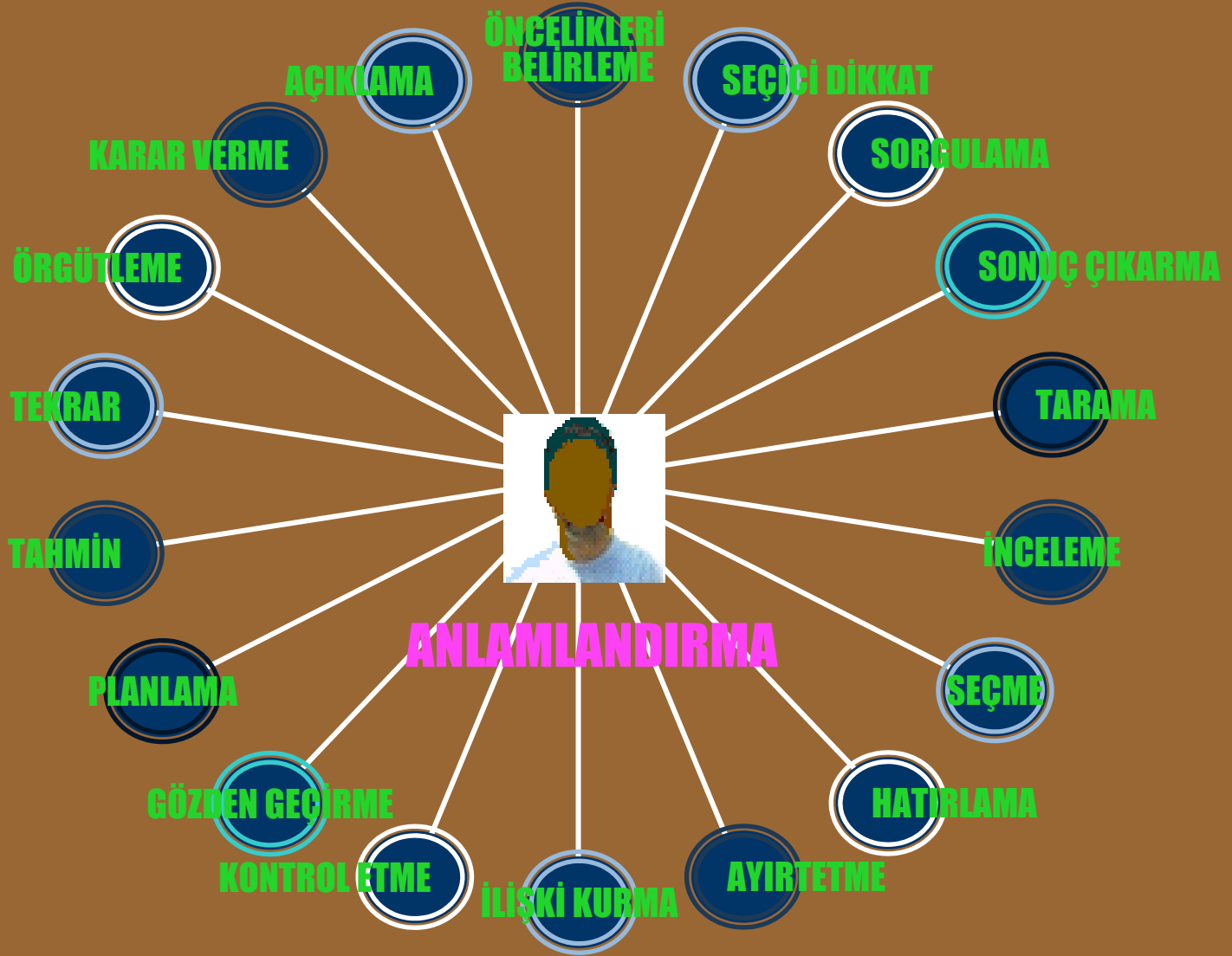
DURUM 1 (BÜLENT)'İN KULLANDIĞI BİLİŞSEL STRATEJİLER



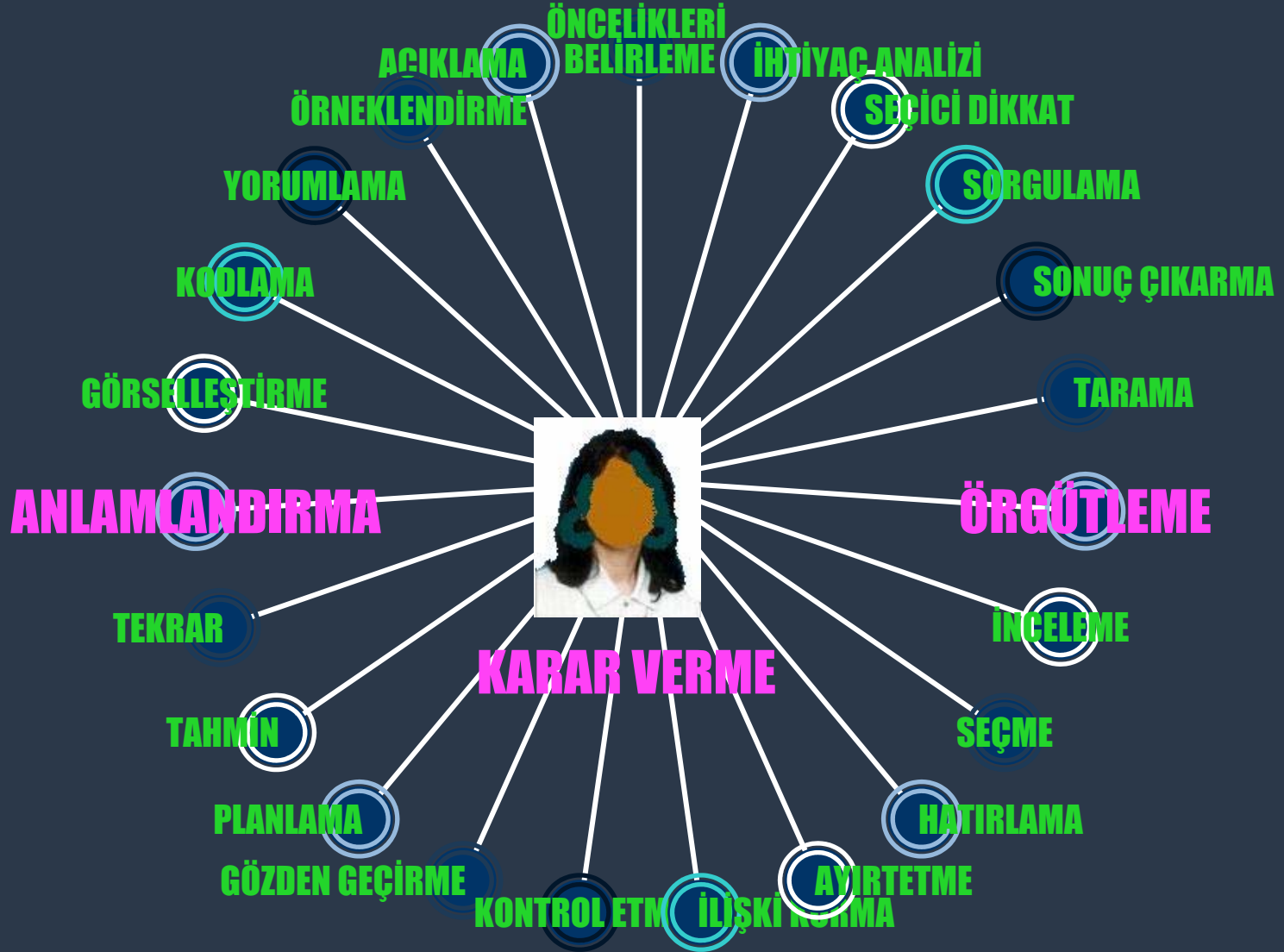
DURUM 4 (MÜMTAZ)'ÜN KULLANDIĞI BİLİŞSEL STRATEJİLER



DURUM 2 (SELİM)'NİN KULLANDIĞI BİLİŞSEL STRATEJİLER



DURUM 3 (ZEYNEP)'ÜN KULLANDIĞI BİLİŞSEL STRATEJİLER



SONUÇLAR

1. Öğrenciler web ortamında bilgi araştırırken, değişik bilişsel stratejiler kullanmaktadır. Araştırma sırasında 24 bilişsel stratejinin açık bir şekilde kullanıldığı gözlenmiştir: Durum 1 (Bülent)'de 17, Durum 2 (Selim)'de 19, Durum 3 (Zeynep)'te 24 ve Durum 4 (Mümtaz)'te de 15 bilişsel strateji yoğun olarak kullanılmıştır. Kullanılan stratejilerin ağırlığı ve merkeze alınma durumları açısından karşılaştırma yapıldığında; Durum 1'de **örgütlenme**, Durum 2'de **anlamlandırma**, Durum 3'te **anlamlandırma + örgütlenme + karar verme**, Durum 4'te de **keşif** stratejileri ön plana çıkmaktadır.

SONUÇLAR

2. Katılımcıların başarısında stratejilerin birbiriyle ilişkili ve bir bütün olarak kullanılabilmesi önem taşımaktadır. Çünkü stratejileri birbiriyle ilişkilendiren ve birbirlerini destekler biçimde kullanan katılımcılar araştırma sürecinde daha başarılı olmuşlardır.

SONUÇLAR

3. araştırma etkinlikleri açısından bilişsel stratejiler incelendiğinde, katılımcılar yönlerini belirleme aşamasında; *planlama, ihtiyaç analizi, öncelikleri belirleme, seçme, tekrar, hatırlama, seçici dikkat, ayırt etme, sonuç çıkarma ve karar verme*, üst düzey düşünme becerilerinin kullanıldığı süreç aşamasında ise; *seçme, tarama, gözden geçirme, ayırt etme, tekrar, seçici dikkat, hatırlama, inceleme, açıklama, örneklendirme, ilişki kurma, yorumlama, sorgulama, öncelikleri belirleme, kodlama, sonuç çıkarma, karar verme, örgütleme ve anlamlandırma stratejilerini kullanmaktadırlar.*

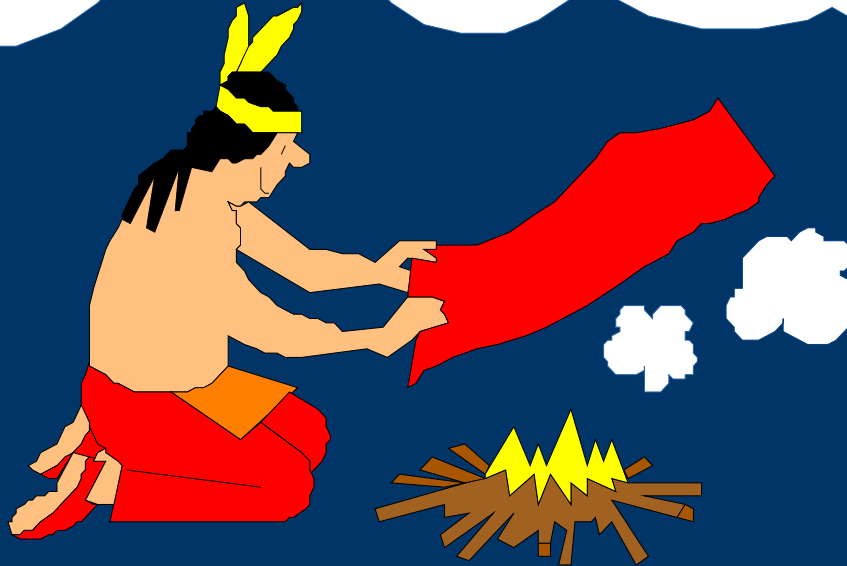
UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

Bilgi çağında bireyleri; yüksek düzey düşünme becerilerine sahip, problemleri çözebilen, bağımsız düşünebilen, olayları ve durumları çoklu açılardan değerlendirebilen, iletişim teknolojilerini kullanabilen, projeler üretebilen bireyler olarak yetiştirmek istiyorsak; ihtiyaç ve amaçların belirlenmesinde öğrencilere esneklik tanıyan, yüksek düzey düşünme becerilerinin kullanıldığı, modern öğretim teknoloji ve yaklaşımlarını içeren **öğrenci merkezli aktif öğrenme ve araştırma etkinliklerine eğitim programı içerisinde daha fazla yer verilmelidir**



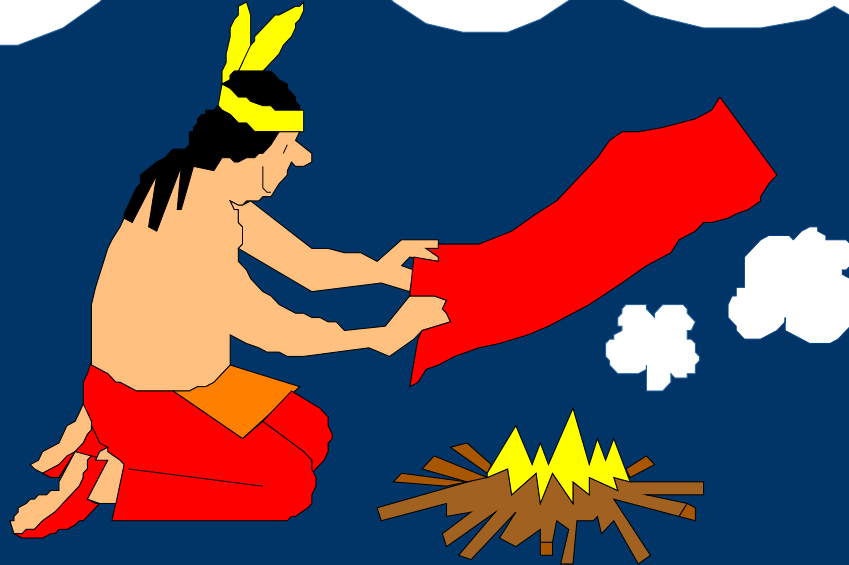
UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

web ortamlarında kullanılan bilişsel stratejilerin araştırma sürecinde öğrencilerin başarılı olması üzerinde önemli ölçüde etkisi olması nedeniyle, bu **strateji ve becerilerin eğitim programları içerisinde eğitim kademeleri de dikkate alınarak, mutlaka desteklenmesi ve davranışa dönüştürülmesi gerekmektedir.**



UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

Öğrenciler bilgi araştırma sürecinde, buldukları bilgilerin istediği bilgi olup olmadığını anlamak için **boş yere çok zaman kaybetmektedirler**. Özellikle İngilizce makale, bildiri, vb. bilgileri saatlerce inceledikten sonra ilgili ya da ilgisiz olduğuna karar vermektedirler. Bu da çok zaman kaybına yol açmaktadır. Bu yüzden **tarama motorlarının geliştirilmesine çaba harcanmalı ve yeni fonksiyonlar ilave edilmelidir**. Tarama motorlarının makale ya da siteyle ilgili özet bilgi vermesi ve özet içerisinde aranan kelimenin ya da cümlelerin ne kadar geçtiğinin, ilişki yüzdesiyle ifade edilmesi uygun bir yol olabilir.



ARAŞTIRMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

web ortamlarında bilgi araştırma ve öğrenme etkinliklerinde öğrencilerin daha başarılı olabilmesi ve onlara rehberlik edilebilmesi için sistem içerisinde etkinliklerde bulunulurken, **öğrencilerin başarısı ya da başarısızlığına neden olan faktörlerin belirlenmesi ve kullanıcı profilinin çıkarılması önem taşımaktadır.** Bu yüzden **bu konuda yeni ve ayrıntılı araştırmaların yapılması** gerekmektedir.



ARAŞTIRMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

geleneksel öğrenme etkinliklerinin öğrencilere kazandırdığı doğrusal düşünme davranışlarının, açık-uçlu hypermedya ortamlarında bilginin araştırılmasında, olumsuz etkilerinin bulunduğu düşünülmektedir. Oysaki hypermedya ortamlarıyla bu düşünme biçimi taban tabana zıttır. Çoklu ilişkiler, farklı düşünme ve çoklu bakış açıları gerekmektedir. Bu yüzden **bu sistemlerin kullanımında doğrusal ve doğrusal olmayan düşünme biçiminin etkisi karşılaştırmalı olarak incelenebilir.**

