



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ

ANABİLİM DALI

**İNGİLİZCE EĞİTİMİNDE ANLAMSAL WEB UYGULAMASI
VE İÇSEL DENETİM ODAĞI BAĞLAMINDA ÖĞRENCİ
BAŞARISININ İNCELENMESİ**

A. Doğukan SARIYALÇINKAYA

Danışman

Doç. Dr. Ufuk ÇORUH

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK, 2018

TELİF HAKKI

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren.....(.....) ay sonra tezdin fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı :

Soyadı :

Bölümü :

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : İngilizce Eğitiminde Anlamsal Web Uygulaması Ve İçsel Denetim Odağı Bağlamında Öğrenci Başarısının İncelenmesi

İngilizce Adı : Analysis of Student Achievement in the Context of Semantic Web Application and Internal Locus of Control in English Education

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı:

İmza:

KABUL VE ONAY

A. Doğukan SARIYALÇINKAYA tarafından hazırlanan “**İngilizce Eğitiminde Anlamsal Web Uygulaması Ve İçsel Denetim Odağı Bağlamında Öğrenci Başarısının İncelenmesi**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans /Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: (Unvanı Adı Soyadı)

(Anabilim Dalı, Üniversite Adı)

Başkan: (Unvanı Adı Soyadı)

(Anabilim Dalı, Üniversite Adı)

Üye: (Unvanı Adı Soyadı)

(Anabilim Dalı, Üniversite Adı)

Üye: (Unvanı Adı Soyadı)

(Anabilim Dalı, Üniversite Adı)

Üye: (Unvanı Adı Soyadı)

(Anabilim Dalı, Üniversite Adı)

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Tarihi: __/__/____

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

(İmza ve Mühür)



Anneme

TEŞEKKÜRLER

Öncelikle yüksek lisans tez çalışmalarım sırasında danışmanlığımı yapan, araştırmalarım ve tez konumun belirlenmesi esnasında benden maddi manevi desteğini esirgemeyen değerli hocam, sevgili ilim adamı Doç. Dr. Ufuk ÇORUH' a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Akademik hayatımda bana yoldaş olan ve Anlamsal Web kavramı ile beni tanıştıran saygıdeğer meslektaşım Öğr. Gör. Ömer SEVİNÇ' e ve yüksek lisans yapmam için gerekli her türlü desteği sağlayan eski müdürüm Prof. Dr. Ahmet YÜKSEL' e sonsuz teşekkürler. Bugünlere gelmemde en büyük pay sahibi olan, benden eğitim hayatım boyunca hiçbir desteği esirgemeyen ve yakın zamanda kaybettiğim eğitim neferi çok değerli annem Gülten SARIYALÇINKAYA, biricik eşim Emel SARIYALÇINKAYA, kardeşim Batuhan SARIYALÇINKAYA ve biricik kızıma sonsuz teşekkürler.

**İNGİLİZCE EĞİTİMİNDE ANLAMSAL WEB UYGULAMASI
VE İÇSEL DENETİM ODAĞI BAĞLAMINDA ÖĞRENCİ
BAŞARISININ İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

A. Doğukan SARIYALÇINKAYA

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak, 2018

ÖZ

Bu araştırma, Yükseköğretim Programı'nda bulunan İngilizce dersinin öğretiminde seviye sistemine göre, Anlamsal web uygulamasının öğrenci erişisine ve içsel denetim odağına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, 2015-2016 öğretim yılı ikinci döneminde Ondokuzmayıs Üniversitesi Vezirköprü Meslek Yüksekokulu'nda yürütülmüştür. Araştırmada ön test/ son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bilgisayar Programcılığı bölümü birinci öğretim birinci sınıfı kontrol grubu, Bilgisayar Programcılığı bölümü ikinci öğretim birinci sınıfı ise deney grubu olarak belirlenmiştir. Hazırlanan eğitim materyali ve sistem Ondokuzmayıs Üniversitesi Ön lisans İngilizce Ydi 102 dersi müfredatına göre düzenlenmiş olup, İngilizce alan hocalarının onayına sunulmuştur. Daha önce başka bir çalışmada İngilizceden Türkçeye çevrilerek geçerliği ve güvenilirliği ispat edilen İçsel Denetim Odağı ölçeği her iki gruba da dönem başında uygulanmıştır. Müfredata uygun olarak 2 adet seviye belirleme sınavı anlamsal web sistemine göre internet tabanında hazırlanmıştır. Biri dönem başında olmak üzere, diğerleri her konu bitiminde uygulanmıştır. Kullanıcının seviyesine ve konuya uygun içerikleri içeren internet siteleri önceden veri havuzuna kaydedilmiştir. Kullanıcının seviyesine göre sisteme girdiğinde bu siteler, kişinin erişimine kolayca sağlanmıştır. Kontrol grubu ise bu sisteme dahil edilmeden sadece İngilizce eğitimlerine olağan şekilde devam etmişlerdir. Bu çalışma, İngilizce eğitiminde seviye sistemine göre etkinlik geliştirme ve kaynak sunma sürecinde kullanıcılara aradıkları kaynakları web tabanında paylaşmayı ve tekrar erişimlerin sağlayacak bir araç geliştirmeyi ve etkililiği

amaçlamıştır. Üretilen öğrenme nesnelerinin paylaşımı ve tekrar kullanımı sayesinde gerek bu sistemde gerekse internet tabanında kullanıcı aradığı konuyla ilgili olarak en doğru sonuca en kısa sürede ulaşmıştır. Kullanıcı kendi seviyesine göre aradığı konulara en doğru ve en hızlı şekilde ulaşmıştır.

Anahtar Kelimeler : Anlamsal Web, İngilizce eğitimi, geleneksel öğretim, içsel denetim odağı

Sayfa Sayısı : 65

Danışman : Doç. Dr. Ufuk ÇORUH

İkinci Danışman :



**ANALYSIS OF STUDENT ACHIEVEMENT IN THE CONTEXT
OF SEMANTIC WEB APPLICATION AND INTERNAL LOCUS
OF CONTROL IN ENGLISH EDUCATION**

MS Thesis

A. Doğukan SARIYALÇINKAYA

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

January, 2018

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the impact of internal locus of control, on student access , according to the level system which is made of Semantic Web applications in the teaching of the higher education programme. The research, was conducted in the second term of 2015-2016 academic year, fn Ondokuzmayıs University Vezirköprü Vocational School. In this research, the pretest / posttest experimental design within non-equivalent control group was used. Computer programming department first class daytime education were randomly assigned to the control group. Computer programming department first class evening education has been identified as the experimental group. Prepared training material was organised according to the Ondokuzmayıs University English course ydi 102 lecture curriculum. Both the material and pretest posttest were submitted to the approval of the English field teachers. The locus of control scale which had validity and reliability was previously translated from English to Turkish and was administered to both groups at the beginning of the research. Two level tests which are suitable for the curriculum has been prepared in accordance with the semantic web base system. One of them is going to be applied at the beginning of the term and the other is at the end of the every subject. The web sites, including the level of user had been recorded to the database system on the semantic web material. When the user enter the system, the web sites shown to them according to the user's level. The control group did not enter this semantic web system. They study only by the classical method. This study aims to develop a material in English education level system so that the users can

access the web pages and on line resources effectively and easily to improve their learning by themselves. By the sharing and reuse of this produced material the users can reach the right resources easily and immediately. So that they can improve their levels.

KeyWords : **Semantic Web, English Education, Classical Education**
Internal locus of control

Number of Pages : **65**

Advisor : **Assoc. Prof. Dr. Ufuk ÇORUH**

Co-advisor :

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI.....	II
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	III
KABUL VE ONAY	IV
TEŞEKKÜRLER	V
ÖZ.....	VIII
ABSTRACT	IX
İÇİNDEKİLER	XI
TABLolar LİSTESİ.....	XIXIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR	XV
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
I. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi	5
1.2 Araştırmanın Önemi.....	6
1.3 Problem Cümlesi	7
1.4 Sayıtlar	7
1.5 Sınırlılıklar.....	7
İKİNCİ BÖLÜM.....	8
II. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	8
2.1 Mevcut Web'deki Sorunlar	10
2.2 Anlamsal Web, Yapısı ve Bileşenleri.....	13
2.2.1 XML(Extensible Markup Language-Genişletilebilir İşaretleme Dili)	15
2.2.2 RDF Yapısı	15
2.2.3 OWL (Web Ontology Language) Yapısı	17
2.3 Web Dönemlerinin Öğrenme Ortamlarına Yansıması.....	18
2.4 Anlamsal Web ile İlgili Yapılan Çalışmalar	19
2.5 Eğitimde Anlamsal Web	21
2.6 Eğitimsel Formda Yer Alan Anlamsal Web Sayfalarının Genel Özellikleri	23
2.7 Bilgisayar ve Web Destekli İngilizce Eğitim Sistemi Üzerine Yapılan Çalışmalar	25
2.8 Denetim Odağı.....	28

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	30
III. YÖNTEM	30
3.1 Araştırmanın Modeli	30
3.2 Araştırma Grubu	30
3.3 Veri Toplama Araçları	31
3.3.1 Denetim Odağı Ölçeği	31
3.3.2 Ön Test-Son Test	31
3.3.3 Ontoloji	32
3.3.4 Materyal	33
3.4 Çalışma Süreci	35
3.5 Verilerin Analizi	36
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	38
IV. ARAŞTIRMA BULGULARI	39
BEŞİNCİ BÖLÜM	47
V. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	47
5.1 Öneriler	50
KAYNAKÇA	52
EKLER	56
Ek 1 Denetim Odağı Ölçeği	56
Ek 2 Ön Test- Son Test	58

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 Ön Test, Son Test ve Ölçek için Normal Dağılım Testi Sonuçları.....	37
Tablo 2 Ön Test, Son Test ve Ölçek için Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	37
Tablo 3 Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Gruplara Göre İstatistikleri	38
Tablo 4 Son Test Sonuçlarının Gruplara Göre T-Testi Sonuçları.....	38
Tablo 5 Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Cinsiyete Göre İstatistikleri	39
Tablo 6 Son Test Sonuçlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları	39
Tablo 7 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler için Gruplara Göre İstatistikleri.....	40
Tablo 8 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler ve Cinsiyet İçin T-Testi Sonuçları	41
Tablo 9 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler ve Cinsiyete Göre İstatistikleri.....	42
Tablo 10 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler ve Cinsiyet İçin T-Testi Sonuçları	43
Tablo 11 İçsel Denetim Odağı Ölçeği Betimsel Analiz Değerleri.....	44
Tablo 12 Son test ile Ölçek Faktörlerin Gruplara Göre İlişki Tablosu	45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Bugünkü Web yapısı.....	9
Şekil 2 Wikipedia üzerinden internetin görünümü	10
Şekil 3 Şimdiki Web ile Anlamsal Web karşılaştırması.....	12
Şekil 4 Anlamsal web'in katman yapısı.....	14
Şekil 5 XML Örneği	15
Şekil 6 "Eric Miller" isminde bir kişiyi betimleyen örnek RDF çizgesi	16
Şekil 7 "EricMiller" 'ı betimleyen RDF/XML yapısı.....	17
Şekil 8 Web1.0-2.0-3.0	19
Şekil 9 Ontoloji.....	32
Şekil 10 Materyal.....	34
Şekil 11 Materyal	34
Şekil 12 Uygulama sonucu	35



SİMGELER VE KISALTMALAR

MEB :	Milli Eğitim Bakanlığı
YÖK :	Yüksek Öğretim Kurumu
OMÜ:	Ondokuzmayıs Üniversitesi
N:	Kişi sayısı
SS:	Standart Sapma
Sd:	Serbestlik derecesi
T:	T değeri (t-testi için)
\bar{x} :	Aritmetik Ortalama
r:	Korelasyon Katsayısı
p:	Anlamlılık Değeri
PDA:	Personal Digital Assistant (Kişisel Sayısal Yardımcı)
URL:	Uniform Resource Locator (Tekdüzen Kaynak Bulucu)
HTML:	Hypertext Markup Language (Hiper Metin İşaretleme Dili)
RSS:	Rich Site Summary (Zengin Site Özeti)
XML:	Extensible Markup Language (Genişletilebilir İşaretleme Dili)
OWL:	Web Ontology Language (Web Ontoloji Dili)

RDF: Resource Description Language (Kaynak Tanım Çerçevesi)

YDİ: Yabancı Dil İngilizce

PHP: Hypertext Processor (Üstün yazı Önışlemcisi)

BDE: Bilgisayar Destekli Eğitim

RAP: Remote Access Point (Uzak Eklenti Platformu)



BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ

İnternet ortamı milyarlarca kişinin kullandığı global bir iletişim kaynağıdır. Kullanıcılar Web ortamındaki bilgilere URL adreslerini belirterek bilgisayar, tablet, PDA ve akıllı telefonlar aracılığıyla internet tarayıcı programlar (Explorer, Chrome, Firefox vb.) ile arama yaparak kolayca erişilebilmektedir. Artık kullanıcı istediği kaynağa ansiklopedi ya da kütüphaneleri taramak yerine, internet aracılığıyla arama yaparak erişmektedir. Bu kolaylık web'in büyük çapta yaygınlaşmasını sağlamıştır. Mevcut haliyle Web içeriğini insanlar anlamadan sadece kullanırlar. Mevcut Web alt yapısı ile sunulan içeriğin bilgisayarca okunup ve anlaşılır olması bile çok zor bir süreçken insanların bunu anlaması daha zordur. Çünkü günümüzde çok fazla online (çevrim içi) kaynak ve içerik mevcuttur. Netcraft araştırma şirketine göre 2014 yılının Haziran ayında 923.343.984 adet olan dünya çapındaki web sitesi sayısı 2015'te 1.468.322.172'ye yükselmiştir (Wikipedia, 2014). Bu kaynakların içinden hangisinin işimize yarayacağını ya da hangisinin gereksiz olduğunu kestirmek zor bir süreçtir (Akyokuş, 2011).

Web'in ilk sürümü olarak adlandırılan Web 1.0, web sayfalarının sadece HTML tabanında oluşturulduğu ve server bilgisayarlara yüklendiği; web sayfalarının güncellenmesinin ise tek bir yerden yapıldığı bir dönemdir. Web 1.0, tek yönlü kullanıcıların pasif olduğu monoton bir sistemdir. Kullanıcı sadece bilgi alan, isteyen, hazır alıcı durumundadır. Kullanıcının verilen içeriğe yorum yapma, katkıda bulunma, içerik üretme gibi bir olanağı olmaz. Teknoloji ve bilgi çağındaki gelişmeler dolayısıyla web 1.0 kullanıcılara yetersiz gelmeye başlamıştır.

Web 2.0, işbirlikçi öğrenme ortamı ve yeni uygulamaları sayesinde HTML bilmeyen bir kişinin bile kolayca bir web sistemi oluşturabileceği kolay sistemlerin hayata geçtiği dönemdir (Rosen-Nelson, 2008). Web 2.0 uygulamalarından olan forumlar, blog, wiki, podcast, vb. sayesinde kişiler webi daha işbirlikçi bir ortam haline getirmişlerdir (Sukic, 2009). Kullanıcılar pasif konumdan aktif konuma geçerek, bilgi veren konumuna da geçmişlerdir. Her bir kullanıcının paylaşımları ve bilgi birikimleri sayesinde istenen bilgilere farklı yönden ulaşabilmek

mümkündür. Kullanıcılar bu sistemleri kendi isteklerine göre kişiselleştirebilirler. Web 2.0 dönemi ile web’ de insan etkileşimi başlamıştır. Web 2.0 döneminde kullanıcılar web 1.0 da oldukları gibi pasif değil bunun tam aksine üretken, daha aktif olmuşlardır. Kullanıcılar web 2.0 dönemi ile birlikte kendi içeriklerini istedikleri şekilde oluşturmaya bu içerikleri özgürce paylaşmaya, yorumlamaya başlamışlardır (O’ Reilly, 2004).

Günümüzdeki web ise web 3.0, yani anlamsal web diye adlandırılmaktadır. Anlamsal web kavramı, ilk kez 2001 yılında web kavramının da mucidi olarak bilinen Tim Berners Lee (Berners Lee-Hendler, 2001) tarafından dünyaya tanıtılmıştır. Anlamsal Web internet tabanındaki milyonlarca kaynağı ve web sayfasını ortak alanlarda buluşturarak daha anlamlı ve açık verilere dönüştürerek web içeriğinin makineler tarafından ve kullanıcılar tarafından kolayca anlaşılır ve erişilebilir olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Böylece kullanıcılar, aradığı doğru ve güvenilir bilgilere ulaşabilecek ve arama girişimleri; emek, zaman kaybı ve hayal kırıklığı ile sonuçlanmayıp daha etkili sonuçlara ulaşabileceklerdir. Örneğin günümüzde en çok kullanılan arama motorlarından biri olan Google’da arama alanına bilgisayar yazılırsa hemen hemen herkesin karşısına aynı sonuçlar listelenecektir. Fakat anlamsal webe yani web 3.0’a geçilmesiyle beraber bu aramalar daha önceki dönemlerde internette gezinirken ya da arama motorlarında bırakılan izler doğrultusunda bir elemenden geçerek sonuç verecektir. “Bilgisayar” ın bizim için notebook mu tablet mi olduğu ya da Apple’ mı Toshiba’ mı olduğunu geçmişteki paylaşım ve kullanım alışkanlıklarına göre belirleyerek kullanıcının karşısına çıkacaktır.

Anlamsal web, WWW konsorsiyum (W3C)’u tarafından yürütülen ve şu anda kullanılmakta olan web sisteminde, verilerin ve kaynakların, geniş kitlelerce kullanılarak yorumlanmasını ve tekrar tekrar paylaşılmasını amaç edinen bir sistemler bütünüdür (Herman, 2007). Anlamsal web fikrini ortaya atan ilk makale Scientific American dergisinde 2001 yılında yayınlanmıştır (Berners-Lee, 2001). Anlamsal webin hali hazırda kullanılan web ortamını geliştirmesinin ilk aşaması, web ortamındaki veri ve dokümanları makinelerin de işleyip “anlayabileceği” şekilde yapılandırılmasıdır. Yani sistem insan gibi düşünerek, internet ortamındaki milyonlarca kaynaktan kullanıcının aradığı kelimeleri hızlı ve doğru bir şekilde süzerek kullanıcının karşısına en doğru arama sonuçlarını ulaştırmaktadır.

Web' in evrenselliği ve kaynaklar arasındaki bağlantıların asıl gücü; her şeyin her şeye bağlantı içerebileceği üzerine kuruludur. Bunun sonucunda web teknolojisi, olgunlaşmamış taslak doküman ile işlenmiş ve son hali verilmiş bir dokümanı, ticari bilgi ile akademik bilgiyi, kültür ve dil farklılıklarını ayırt edememektedir. İşte, anlamsal web' in şu andaki web ortamından ayrılma noktası, bu ayrımları yapabilme yeteneğidir (Sevinç vd., 2015). Bu ayrım, webdeki verinin anlamsal yapılarının kullanılması sonucu bilgisayarların işleyebileceği verinin oluşturulmasıyla sağlanacaktır. Neticede insanlar kendi durumlarına ve gereksinimlerine en uygun veriye ulaşabilecektir. Veri ve bilginin bu işletimi ise, birtakım özelleşmiş otomatize ajanlar tarafından sağlanacaktır. Otomatize ajanlar arka planda çalışan, arama motorlarında aradığımız kelime ya da cümlelerden otomatik olarak anlamlı sonuçlar çıkarmaya çalışan yazılmış programcıklardır (O' Reilly, 2004). Mesela yazın tatile gitmek isteyen bir kişi. Arama motorlarından herhangi birine Ege Bölgesi otelleri yazdığı anda otomatize ajanlar web platformu arka planında bu anahtar kelimelerin olduğu web sayfalarını karşımıza çıkartırlar.

Şu anda kullanılan web teknolojileri genellikle doküman alışverişi esasına dayanmakta, fakat anlamsal web, çeşitli dokümanlardan elde edilen verinin bütünleştirilmesi ve birleştirilmesi için gerekli olan ortak yapılar üzerinde durmaktadır (O' Reilly, 2004). Bu yapıların hem verinin anlamsal yapısını tutabilme hem de çeşitli dokümanlardan elde edilen verinin bütünleştirilmesi ve birleştirilmesi için gerekli ortak yapıyı sağlama yeteneği olmalıdır.

Web tabanında internet sayfaları daima aktif olan bir veri tabanı havuzunda çalışmaktadırlar. Güncel olarak yıllar, aylar, günler hatta saatler içinde değişip güncellenen veriler internet ortamında aktif olarak değişmektedir. Örneğin bir futbol takımına transfer olan bir futbolcu, bir sonraki yıl başka bir takıma transfer olduğunda futbolcu piyasası ile ilgili web sayfalarında bu oyuncunun güncel takım bilgisi değişmektedir. Bu şekilde veriler güncellenmemiş olsa eski bilgiler de gösterilmeye devam etse sistem mantık olarak hata verebilir. Mesela web sayfaları birbirleriyle mantıksal fonksiyonlarla bağıntılı olan verileri göstermek üzere tasarlanmıştır, ayrıca matematiksel fonksiyonlara da bağlı kalarak sonuçları döndürürler. Örneğin Türkiye'deki şehirler dendiğinde ülkemizde bulunan 81 il ile bunlara bağlı olan 957 ilçe karşımıza çıkmaktadır. Tarihi saat kulesi bulunan şehirler dediğimizde karşımıza bu şehirler çıkmaktadır. Ancak Türkiye' de bulunan tarihi

saat kulesi bulunan şehirler dediğimizde sonuç istediğimiz şekilde daralmaktadır. Matematiksel olarak Türkiye’deki şehirler ile tarihi saat kulesi bulunan şehirler diye iki kümenin kesişimi sonucunda Türkiye’deki tarihi saat kulesi bulunan şehirler diye istediğimiz sorguyu karşımıza çıkarmaktadır. Bu da çoğu kez, site ziyaretçilerinin arama sonuçlarının içerisinde kaybolmasına neden olur. Çünkü milyonlarca internet sayfası, milyarlarca paragraf ve kelime bu veritabanlarında mevcuttur. Sonuç olarak kullanıcı gerekli ya da gereksiz olduğu belli olmayan çok fazla sayıda eşleşme ile karşılaşabilmektedir.

İşte anlamsal web bu sorun ve bilgi kirliliğini ortadan kaldırmak için, web üzerindeki bilgileri ortak bir havuzda toplayarak, aradığımız kelimelerin ya da kaynakların internet tabanında otomatik olarak yönetilmesini amaçlar (Berners Lee, 2006). Web üzerindeki tüm kaynak ve bilgilerin anlaşılır açıklamalar, tanımlar ve anlamlandırılmış veriler ile ilişkilendirilmiş olması gerekmektedir. Verilerin yönetimi için meta data (üst veri) oluşturulmalı ve karmaşık sorgular ile ilgili bilgilere ulaşılmalıdır. Mesela 18, başlı başına internet ortamında bir veri olabilir. Veri işlenmemiş, ham gerçekler ya da ölçümlerdir. Acaba 18 bir uzunluk mu? Bir ağırlık mı? Bir kişinin yaşı mı? Ya da bir sıcaklık ölçüsü mü? Yani İnternet ortamında bu şekilde olan bir veri tabanı vardır. Milyonlarca kelime ile karşılaşabiliriz. Bu verileri daha anlamlı verilere yani üst veri dediğimiz meta data'lara dönüştürüp bilgisayarlarca da anlaşılır bir hale getirilirse istediğimiz arama sonuçlarına daha hızlı ve en doğru şekilde ulaşılması mümkün olabilir.

Eğitim için de bu böyledir. Eğitim alanındaki web sayfaları da çok fazla saydadır. Eğitimde, paylaşılan öğretimsel tanımların üretilmesi hem öğrenciler hem de öğretmenler için faydalar içermektedir. Web tabanlı öğrenme nesnelileri ilgili arama sonuçlarının daha tutarlı olması daha iyi düzeyde bir paylaşım sağlayacağı gibi aynı konu ile ilgili birden fazla gereksiz çalışmayı azaltacaktır. Anlamsal web tabanında hazırlanan öğrenme nesneleri sayesinde etkinlikler daha hızlı geliştirilecek ve öğretimsel olarak uygun materyallere erişim sonucunda da birtakım bilgi eksiklikleri daha etkin bir şekilde giderilebilecektir (Ullrich, 2004). Mohammed ve Mohan (2005) yaptıkları bir çalışmada öğrenme nesnelilerinin daha etkin paylaşımını, öğrenme nesnelilerinin, ilişkilendirilen ontolojileri kullanarak, kendi bağlam ve karakteristik özellikleri hakkında yorum yapabilme yeteneğine sahip olması sağlanmıştır. Bunun sonucunda, yapılan öğrenme nesnesi istekleri,

sadece ilgili özelliklere sahip olan ve istenen bağlama uyan öğrenme nesnelere dönecek ve sorgu sonucu dönen kayıt sayısı etkin bir şekilde sınırlanmış olacaktır.

İçinde bulunduğumuz çağ “bilgi” çağı olarak adlandırılmaktadır. Kullanıcılar istedikleri bilgiye ulaşmak için birçok yöntemden yararlanarak, doğru ve istedikleri bilgiye ulaşmak için çaba sarf etmektedirler. Günümüzde iletişim hem görsel ve işitsel basın hem de bilgisayarlar yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Özellikle de internetin gelişmesiyle ülkeler ve kıtalar arasında sınırlar kaldırılmıştır. Günümüzde ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucunda, İngilizce neredeyse tüm ülkelerde, hemen hemen her alanda kullanılan ortak dil olmuştur. Bu nedenle ülkemizde de yabancı dil öğretimi daha çok İngilizce öğretimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Çok hızlı bir şekilde globalleşen dünyada İletişim kanallarının hızla çoğalması ile birlikte ülkemizde de iş adamları, siyasetçiler, akademisyenler, yöneticiler ve öğrenciler gibi toplumun birçok kesiminde bulunan kişilerin yabancı dil öğrenmeyi özellikle İngilizce öğrenmeyi talep etmesine neden olmaktadır. İnternetteki olağanüstü gelişmeler İngilizce öğrenme sürecini de etkileyip, İngilizce öğrenmeyi kolaylaştırmıştır. Fakat internet sayfalarının sayısındaki hızlı artış, eğitim sayfalarında da aynı hızla artmaktadır. Kullanıcılar için çok fazla sayıda internet kaynağı bulunmaktadır. Bunların hangisinin kullanıcı için gerekli olduğu ve kullanıcının İngilizce öğrenmede seviyesine uygunluğu eğitim açısından çok önemlidir. Bu araştırma sonucunda İngilizce eğitiminde internet üzerindeki bu kaynak çokluğunun içinden kullanıcının seviyesine uygun olan kaynaklar en hızlı ve doğru şekilde kullanıcının karşısına çıkacaktır.

1.1 Araştırmanın Amacı

Anlamsal web ile ilgili çalışmalar amaçları açısından temel olarak üç alanda incelenebilir (Şendağ, 2008):

1. Bir alanla ilgili ontoloji geliştirme çalışmaları
2. Geliştirilen ontolojileri işleyen araçlar ve sistemler geliştirmeyi amaçlayan çalışmalar
3. Hem ontoloji geliştirme sürecini hem de ontolojik verileri işleyecek sistemleri geliştirme sürecini kolaylaştırmak için birtakım araçlar geliştirmeyi amaçlayan çalışmalar.

Günümüz anlamsal web teknolojilerinin temelini oluşturan ontolojilerin geliştirilebilmesi için çok farklı alanlarda pek çok ontoloji geliştirilmiştir. Sanayi, iletişim, coğrafi bilgi sistemleri ve eğitim bu alanlardan birkaçıdır.

Bu çalışma, ön lisans düzeyinde İngilizce eğitiminde seviye sistemine göre etkinlik geliştirme ve kaynak sunma sürecinde kullanıcılara aradıkları kaynakları web tabanında paylaşmayı ve tekrar erişimlerini sağlayacak bir araç geliştirmeyi ve etkililiğini araştırmayı amaçlamaktadır. Üretilen öğrenme nesnelerinin paylaşımı ve tekrar kullanımı sayesinde gerek bu sistemde gerekse internet tabanında kullanıcı aradığı konuyla ilgili olarak en doğru sonuca en kısa sürede ulaşabilecektir.

1.2 Araştırmanın Önemi

Web tabanında öğrenme nesnelere, kullanıcının ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşabilmesi için önce ontolojiler tabanında sistemin kavramsal olarak oluşturulması, daha sonra da anlamsal webe uygun olarak sistemin yapılandırılması temel esaslardır. Uygulama amacı yeni olmasa da, ihtiyaca uygun en doğru bilgiye, hızlı bir şekilde erişme kısmı anlamsal web projelerinin en güçlü yanlarıdır (Sarıyalçınkaya ve Çakır, 2015). Örneğin, aynı veri sıradan teknolojiler ile yönetilmek istendiğinde, yapılan bir sorgu sonucunda kullanıcı bağlamıyla ilgisi olmayan sonuçların fazlalığı dikkat çeker. İşte burada hazırlanan program ile kullanıcı kendi seviyesine göre olan web sayfalarına en hızlı ve doğru şekilde ulaşacaktır. Dolayısı ile bu çalışma ile ontoloji tabanının üzerine internet tabanlı programlama ile kullanıcılara kılavuzluk yapan bir yazılım geliştirilmiştir. Böylece kullanıcı rahat bir şekilde internet tabanlı kaynaklara ulaşıp içsel denetim odağı ve güdülenmeyle birlikte başarılı olacağı düşünülmektedir.

Anlamsal web' in istenen kaynaklara hızlı ve doğru erişim sağlaması, basit bir veri yönetimi uygulaması olarak görünse de, karmaşık bir yapay zeka uygulaması gerekmektedir. Daha önceki anlamsal web çalışmaları incelendiğinde eğitim alanında çoğunlukla ontoloji tabanında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Örneğin, Protege, Stanford Üniversitesi tarafından geliştirilmekte olan açık kaynak kodlu bir ontoloji editörü ve en çok tercih edilen anlamsal web uygulamasıdır (www.protege.stanford.edu). Ayrıca açık kaynak olan Wordnet ve Wiki ontolojisi' de çok fazla kabul gören ve kullanılan programlardır (Sevinç vd., 2015). Bu çalışma eğitim alanında uygulamaya dönük eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır.

1.3 Problem Cümlesi

Araştırmanın problemi, “Yükseköğretim Programı’nda bulunan İngilizce dersinin öğretiminde, anlamsal web uygulamasının denetim odağına ve öğrenci başarısına etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Yukarıdaki temel araştırma problemine çözüm getirebilmek amacıyla aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Anlamsal web uygulaması ile ders işlenen deney grubu ile geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Erkek ve kız öğrencilerin anlamsal web uygulaması sonucunda akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Anlamsal web uygulaması ile ders işlenen deney grubu ile geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Erkek ve kız öğrencilerin son test denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin denetim odağı faktörleri ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Erkek ve kız öğrencilerin denetim odağı faktörleri ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.4 Sayıtlar

Araştırmacı Ondokuzmayıs Üniversitesi Vezirköprü Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı birinci sınıf öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmada, ikinci öğretim öğrencisi sayısı 20 olduğu için, birinci öğretimden 20 tane öğrenciyi rastgele seçerek çalışmayı ve dersleri bizzat araştırmacı yürütmüştür.

1.5 Sınırlılıklar

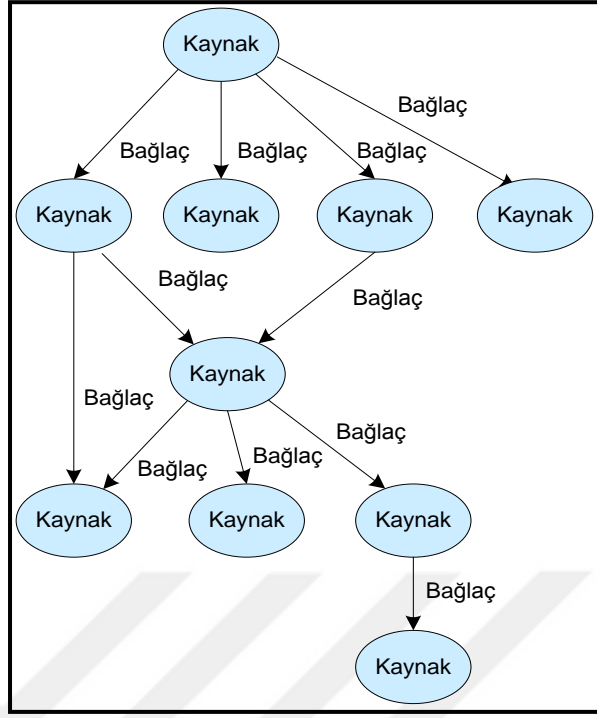
Yapılan araştırma Ondokuzmayıs Üniversitesi Vezirköprü Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı bölümü birinci sınıfta okuyan 20 tane birinci öğretim ve 20 tane ikinci öğretim öğrencileri olmak üzere 40 öğrenci ile sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Dünya Çapında Ağ (World Wide Web, kısaca WWW veya web), birbiri ile bağlantılı İleri Metin (hypertext) sayfalarının internet aracılığı ile erişilmesi sistemidir. Web kavramı, CERN' de bir bilgisayar programcısı olan Tim Berners-Lee'nin HTML adlı bilgisayar dilini bulup geliştirmesiyle oluşmuştur. Web kavramının günümüzde bilgisayar alanında temelini internet oluşturmaktadır. Web, ağ sistemlerinin de gelişmesiyle internet tabanında kurulmuştur ve internetin bize sunduğu olanakların hepsinin kullanılmasına imkan sağlar. İnternet bize dünya üzerindeki diğer binlerce bilgisayara bağlanmamıza yardımcı olur (Akyokuş, 2011).

Mevcut web sayfaları HTML ile kodlanarak fontun büyüklüğü, rengi, yazı karakteri gibi özellikleri ile bilginin sunumu biçimlendirilebilmektedir. Bilgisayar ilgili HTML etiketlerini yorumlayarak biçimlendirme işlemini gerçekleştirebilmektedir. Ancak sayfanın içerisindeki bilgi hakkında, kaynağın ne konuda olduğuyla ilgili ve ne tür kaynaklarla bağlantısı olduğu hakkında bir çıkarsama yapabilmesi mümkün değildir. HTML içinde kullanılan meta etiketleri web sayfasının dili, yazarı gibi konularda kısmi bir bilgi sağlasa da bunlar da anlamsal değildir ve etiket ile etiketin içerisinde yer alan bilgi arasında bir bağlantı yoktur (Sevinç vd., 2015). Milyarlarca web sayfası içerisinden istenilen kaynaklara ulaşmak zaman alıcı bir tarama ve okuma işlemi haline gelmiştir.



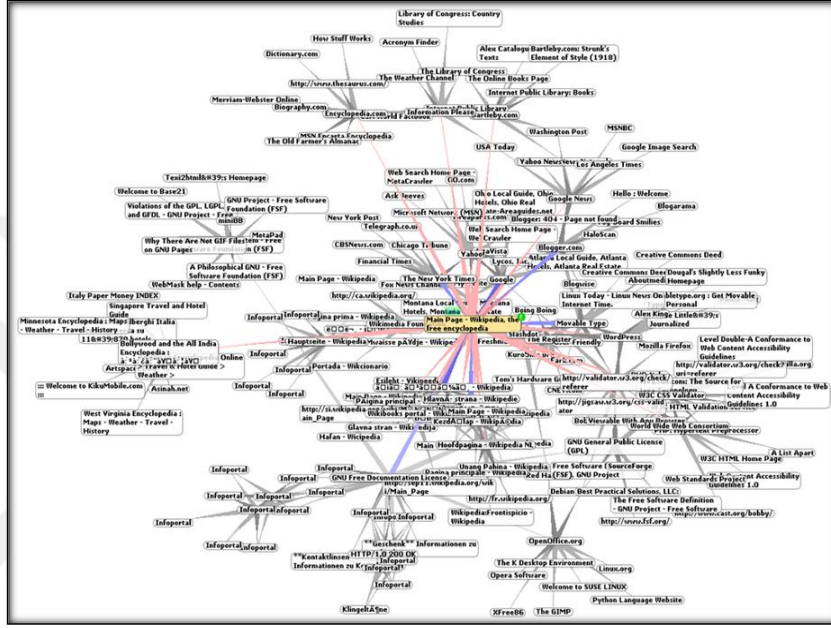
Şekil 1 *Bugünkü Web Yapısı*(<http://slideplayer.biz.tr/slide/3283261/>)

Şekil 1’de görüldüğü gibi mevcut haliyle web üzerindeki kaynaklar ve kaynaklar arasındaki ilişkiler tanımlı değildir. Bu şekliyle bilgisayarlar tarafından yorumlanamaz. Ancak insanlar tarafından bu kaynaklar anlaşılabilir durumdadırlar. İnsanlar buradaki kaynaklar ve varlıklar arasındaki ilişkiyi algılayabilirler. Web sayfalarını okumak ve aranan konularla ilgili sayfaları bulmak zaman alan bir işlemdir. Bu işlemleri yorumlamayı ve karar vermeyi bilgisayarlara yönlendirerek önemli bir iş ve zaman kazancı elde edilerek ciddi faydalar sağlanabilir.

Şekil 1’de görüldüğü gibi mevcut haliyle web üzerindeki kaynaklar ve kaynaklar arasındaki ilişkiler tanımlı değildir. Bu şekliyle bilgisayarlar tarafından yorumlanamaz. Ancak insanlar tarafından bu kaynaklar anlaşılabilir durumdadırlar. İnsanlar buradaki kaynaklar ve varlıklar arasındaki ilişkiyi algılayabilirler. Web sayfalarını okumak ve aranan konularla ilgili sayfaları bulmak zaman alan bir işlemdir. Bu işlemleri yorumlamayı ve karar vermeyi bilgisayarlara yönlendirerek önemli bir iş ve zaman kazancı elde edilerek ciddi faydalar sağlanabilir.

2.1.Mevcut Web' deki Sorunlar

Milyarlarca web sayfası içerisinde istenilen kaynaklara ulaşmak zaman alıcı bir tarama ve okuma işlemi haline gelmiştir. Web üzerinde aranılan bilgiye ulaşmak her geçen gün zorlaşmaktadır. Web ortamı giderek hızla büyüyen bir bilgi çöplüğüne dönüşmektedir ve insanlar algılayamayacakları kadar çok miktarda bilgiye istemedikleri halde erişmektedirler.



Şekil 2 Wikipedia üzerinden internetin görünümü(commoms.wikimedia.org)

Şekil 2'de wikipedia üzerinden internet erişiminin nasıl görüldüğü görülmektedir. Çok karmaşık bir ağ yapısı ve veri alışverişi olduğunu net bir şekilde görülmektedir. Bu sorunu çözmek için günümüzde birçok arama motorları ve yeni sistemler geliştirilmiştir. Fakat bunlar kullanıcıya maksimum verimi sağlayacak şekilde yardımcı olamamaktadırlar. Heflin (2001) bunların sebeplerini aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

1- Web üzerinde bulunan bilgilerin yapılandırılmamış olması: Günümüzde web üzerinde kaynakların büyük çoğunluğu HTML ile oluşturulduğu için en sade biçimindedir. Html ile veriler yapılandırılmamıştır. Bunlar sadece kullanıcıların ekranda görüntüleyebileceği şekilde karşılına çıkmaktadır. Bu internet sayfaları anlamlandırılmış veriler içermezler. Dolayısıyla, bilgisayarların verilerin bu karmaşık yapısını anlamlandırması söz konusu değildir. Kullanıcı sadece internet tarayıcı program ile istediği sayfa ekranda sadece bir gazete sayfası gibi görüntüleyebilir. Sanki bir gazeteye bakıyormuş gibi inceler. Sayfanın nasıl

oluşturduğunu, hangi aşamalardan geçerek oluşturulduğunu ya da hangi bölümlerden oluştuğunu göremez.

2- Dinamik ve dağınık bir ortam olması: Web ortamı çok geniş bir havuz olduğundan veriler dağınık bir şekilde bulunur. Yani veriler birbirinden farklı bilgisayarların üzerindedir ve bu servis sağlayıcı bilgisayarlar farklı ve uzak şehirlerde, ülkeler hatta kıtalarda olabilir. Bu bilgilerin anlaşılır olabilmeleri için birçok farklı kaynaktan alınıp yapılandırılması yani anlamlandırılması gerekebilir. Yani bir bütünlük söz konusu değildir. Sadece karşımıza aradığımız ham bilgiler çıkmaktadır. Detaylı olarak sayfanın düzen ve içeriğinden haberimiz olmaz. Örneğin, bir sitede “Amasya Osmanlı dönemi sancak şehirlerindedir.” denilmektedir. Başka bir sitede “Amasya milli mücadele döneminde kongre yapılan şehirlerindedir.” denilmektedir. “Osmanlı dönemi sancağı ve milli mücadele döneminde kongre yapılan şehirler” gibi bir sorgu yaptığımızda bu iki farklı sitedeki bilgilerin birleştirilmesi gerekmektedir. Web sürekli yenilenir, bir sayfa değişebilir ya da linki kaybolabilir.

3- Çok hızlı bir şekilde büyümesi: Web üzerindeki kaynaklara her geçen saniye yeni sayfalar ve değişen bilgiler eklenmektedir. Bunların çoğunluğu birbirinin aynı olan veriler ya da işe yaramayan verilerdir. Böylece gereksiz veri kirliliği oluşmakta ve veri havuzu gitgide büyümektedir. Arama motorları bunları çözmek için ortaya çıkmıştır. Fakat bunlar kullanıcıya yardımcı olmalarına rağmen henüz tam anlamıyla işe yaramamaktadır. Anlamsal web tam da burada işin içine girmektedir (Heflin. J, 2001). Anlamsal olarak düzenlenen veriler bu büyük ve sonsuz gibi görünen veri tabanında sorgu yaptığımızda bizim gerçek anlamda aradığımız; gerçek anlamda arama sonucumuza göre ihtiyacımızın olduğu veriler karşımıza gelmektedir.

Özellik	Şimdiki Web	Semantik Web
Mimari	Kullanıcı-Sunucu	Uçlar arası
Kullanıcı	İnsan	Makine
Veri	Yapılandırılmamış	Semantik yapılandırma
Arama	Söz dizim tabanlı	İçerik tabanlı
Arama Materyali	Doküman	Gerçek dünyada var olan tüm objeler
Dil	HTML	RDF,OWL,RSS
Linkler	Sade kavram	Kompleks kavram
İndeksleme	Kelime tabanlı	Kelime ve n-gram tabanlı
Veri çağırma	Link tabanlı	Link tabanlı
Sınıflandırma	Bağlantı tabanlı (Sayfa Sınıflama)	Bağlantı tabanlı (Ontoloji Sınıflama)
Sorgu genişliği	Kullanıcının arama davranışına göre	Ontoloji tabanlı

Şekil 3 Şimdiki Web ile Anlamsal Web Karşılaştırması (Mahmoudi vd., 2008)

Şekil 3' ü detaylı olarak incelersek şimdiki web ile anlamsal web mimari açıdan karşılaştırıldığında şimdiki web kullanıcı ile sunucu arasında gidip gelmektedir. Anlamsal web ise uç kullanıcıların arasında gidip gelmektedir. Şimdiki web' de kullanıcılar biz insanlarken, anlamsal web kullanıcıları makine yani bilgisayarlar olarak görülmektedir. Şimdiki web' de veriler olduğu gibi sistemde bulunmakta iken, anlamsal web' de veriler anlamsal olarak yapılandırılmıştır. Şimdiki web' de arama yapılırken kelimelere göre arama sonucu karşımıza çıkarken, anlamsal web' de içerik bilgisi ve anlamlarına göre arama sonuçları karşımıza gelir. Şimdiki web' de arama materyallerini dokümanlar şeklinde olurken, anlamsal web' de gerçek dünyada bulunan her şey karşımıza çıkabilir. Şimdiki web daha çok html tabanında işlem görüyorken anlamsal web' de RDF, OWL, RSS gibi anlamsal tabanlı dillerde işlem görmektedir. Şimdiki web' de linkler yani köprüler sade ve anlaşılır kavramlardan oluşurken, anlamsal web' de linkler daha karmaşık kavramlardan oluşmaktadır. Şimdiki web' de indeksleme kelime tabanlı iken anlamsal web' de bu hem kelime hem de n gram tabanlıdır: N gram, yazdığınız kelimeyi birçok dildeki yazılı kaynakların içerisinde kaç kez geçmektedir diye bularak istatistiki veriler veren bir yapıdır (www.books.google.com/ngrams). Şimdiki web' de veri çağırma aynı anlamsal web' de olduğu gibi link tabanlıdır. Şimdiki web' de sınıflandırma sayfalar arasında olurken anlamsal web' de ontoloji

tabanına göre olmaktadır. Şimdiki web’ de sorgu genişliği kullanıcının arama sonucuna göre direkt olurken anlamsal web’ de ontoloji yani ilişkisel yapıya göre daha detaylı olmaktadır. Web 3.0; internet kontrolünün insan kontrolünden çıkmaya başladığı web dünyasıdır. Çünkü web 3.0 cihazlar arası etkileşimle internetin kendi kendini yaratacağı bir web dünyası olabilir. İnternet üzerindeki tüm bilgilerin ve bunların birbirleriyle ilişkilerini yalnızca insanlar değil, makineler tarafından da anlaşılacaktır. Makineler insan beyni gibi bilgileri hafızaya alacak ve birçok alanda en uygun olanlarını karşımıza çıkaracaktır.

2.2. Anlamsal Web, Yapısı ve Bileşenleri

Anlamsal Web, bilginin anlamını inceler, insanlar yerine, bilgisayarlar tarafından da o bilginin okunup anlaşılmasını sağlar. Anlamsal web yeni ve ayrı bir buluş olmayıp, verilerin ve bilgilerin anlamlandırıldığı yani daha iyi organize edilerek programlandığı, bilgisayarların ve insanların birlikte çalışmalarına imkân veren bugünkü web’ in bir uzantısı veya eklentisi olarak bilinmektedir (Berners-Lee ve Ark., 2001). Anlamsal web’ deki temel amaç, yeteri derecede tanımlanmış ve birbiriyle ilişkilendirilmiş bilgilerin ve servislerin web ortamında kolay bir şekilde insanlar gibi bilgisayarlarca da anlaşılabilir olmasını sağlayacak standartların ve teknolojilerin geliştirilmesidir (Sevinç vd., 2015). Anlamsal web’ in sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için, bilgisayarlar, yapısal olarak organize edilmiş kavramlara ve kavramlara bağlı otomatik yargılama (reasoning) için kullanılacak, anlam çıkarma kural kümelerine erişebilmelidir.

Ontolojiler anlamsal web’ in gerçekleştirilmesinde kullanılacak anahtar teknolojidir. Ontoloji terimi felsefede varlık bilim olarak tanımlanmaktadır (Akyokuş, 2003). Bilgisayar alanında ise kavramsallaştırma yani daha anlaşılır bir hale getirme, somutlaştırmadır. Başka bir ifade ile daha elle tutulur hale getirerek, kavram haritasının oluşturulmasıdır. Önce tanımlar, nesnelere ve kurallar belirlenir, daha sonra bunları mantıksal ve matematiksel olarak ilişkilendirme ve nihai sonuca ulaşmak için aşama aşama planlama yapılır. Buna göre kavram haritası yani ontolojisi oluşturulur. Kısaca sistemin senaryolaştırılması ve sanallaştırılmasıdır. Böylece önceden sonuçları ve hataları kestirmek mümkündür (Maedche ve Staab, 2001).

Maedche ve Staab (2001) ontolojiyi web ontolojisi olarak ele almıştır. Her verinin tanımlayıcısı bulunur ve ontolojide bulunan veriler nitelendirilir ve sayıları

sonlu olarak sabitlenir. Böylece verilerin anlamlarını, veriler arasındaki ilişkileri, veriler arasındaki benzerlikleri, farklılıkları ve ardışık olma; sıralama ilişkilerini içerir. Anlamsal web de bir kavram kümesinin ontolojisinin olabilmesi için bazı niteliklere sahip olması gerekir. Bunlar:

- Veri kümesinin bir sınırı olmalıdır, buradan yola çıkarak verileri birbiriyle anlamlandırarak parçadan bütüne devam edilmelidir.
- Veri kümeleri ve anlamlı veriler arasındaki mantıksal ve matematiksel işlemlerin atomik olması yani tek bir cevabı olmalıdır.
- OWL'nin sınıf yapısını kullanması (Maedche ve Staab, 2001).

Maedche ve Staab'a (2001) göre ise bunların yanında ontolojinin daha anlaşılır ve kolay kullanılabilir olması için

- Ontoloji kolayca anlaşılabilen, basit bir örnek içermeli,
- Nesne tabanlı programlama özelliklerindeki sınıf niteliklere sahip olmalı,
- Matematiksel fonksiyonları karşılaştırabilmek için kriterler olmalı,
- Mantıksal fonksiyonları karşılaştırabilmek için kriterler olmalı.



Şekil 4 Anlamsal web'in katman yapısı(Herman,I. ,2008)

Anlamsal webin katman yapısını incelersek şekil 4'de görüldüğü gibi en alt katmanda XML(ExtensibleMarkup Language) bulunmaktadır. XML, HTML den sonra geliştirilmiş, veri saklama ve diğer yazılımlarla web sayfalarının veri alışverişini sağlayan bir dildir. Bundan sonra RDF (Resource Description Framework) gelmektedir. RDF ise anlamsal webin veri modelini oluşturmaktadır. Yani veri tabanının kurallarını oluşturmaktadır. Bundan sonraki katmanda Ontoloji

bulunmaktadır. Ontoloji de veri tabanındaki varlık-bağıntı sistemidir. OWL (Web Ontology Language) ile yazılmaktadır. Mantık katmanı ise ontoloji dilini güçlendirip daha kararlı ve sağlam bir yapı oluşturmak için kullanılan standartlardan oluşur. Kanıt katmanı ise diğer web dilleriyle anlamsal web yapısının işleme girmesini ve bütünden özele geçişi sağlar. Güven katmanı ise en son ve en önemli özelliklerin olduğu güvenlik katmanıdır (Demirli ve Kütük, 2010).

2.2.1. XML (ExtensibleMarkup Language – Genişletilebilir İşaretleme Dili)

XML, SGML (Standard Generalized Markup Language) metin işaretleme dilleri için belirlenmiş standarttan türetilmiş çok esnek ve basit bir yazı formatıdır. Aslında büyük çaplı elektronik yayıncılık sorunlarını karşılaması için dizayn edilmiş olup, ayrıca web üzerindeki ve herhangi bir yerdeki çok çeşitli verinin alışverişinde giderek artan önemli bir role sahiptir (<http://www.w3.org/XML>). XML’ den önce bir sistemdeki verilerin başka bir web tabanına aktarılması zordu. Bu işlem yapılırken sistemler arasında uyum sorunu ile karşılaşılabilir. Bu iş için mutlaka bir standart belirlenmelidir. İşte XML ile bu standart sağlanmış oldu. XML esnek bir yapıya sahiptir. Herhangi bir dili içermeden kendi üzerindeki varlıklardan yola çıkarak programlanabilir. XML dili günümüzde veri aktarımı ve kullanımı ile alakalı her yerde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Aşağıda şekil 5’ de görüldüğü gibi XML, HTML gibi hiyerarşik bir işaretleme dilidir. Ancak XML’ de kullanılan etiketler, özgür bir şekilde HTML’ den farklı olarak kişiler tarafından belirlenir.

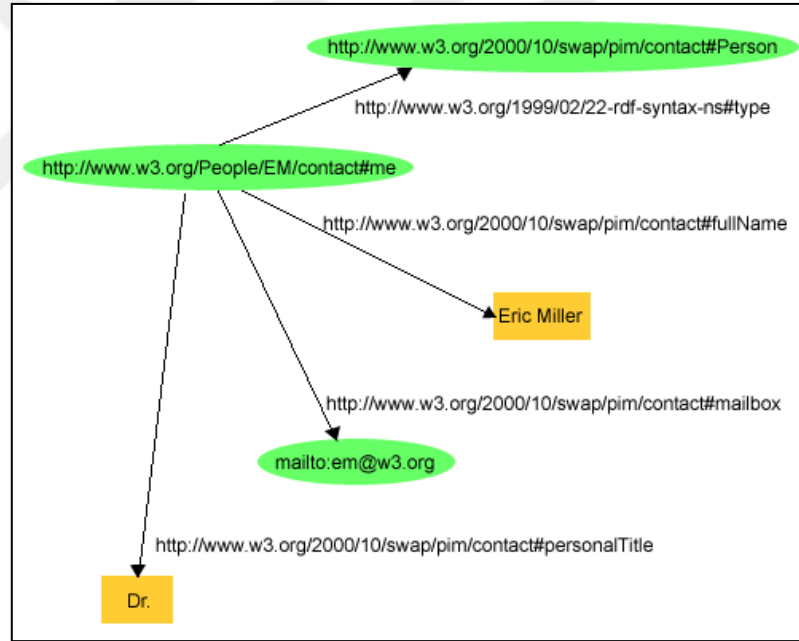
XML	HTML
<pre><uyeler> <uye id="1"> <ad>Kutlay</ad> <soyad>Işık</soyad> </uye> <uye id="2"> <ad>Murat</ad> <soyad>Yılmaz</soyad> </uye> </uyeler></pre>	<pre> Sebzeler Domates Patlıcan Meyveler Elma Portakal </pre>

Şekil 5 XML Örneği (<http://www.kodlamamerkezi.com/web-tasarim/xml-nedir-nese-yarar>)

2.2.2. RDF (Resource Description Framework – Kaynak Tanım Çerçevesi)

RDF, bilgiyi sunmak ve web’ de paylaşımını sağlamak için kullanılır. RDF formatı XML teknolojisi temeline dayanır. RDF yapısında anlamlar RDF üçlüleri

kullanılarak ifade edilir. Her bir üçlü bir özne, eylem ve nesne (subject-verb-object) birleşiminden oluşur. Daha öncede belirtildiği gibi bu üçlüler XML etiketleri ve yapısı kullanılarak oluşturulabilir. Bir RDF dökümanında, birtakım şeylerin (özneler=insanlar, web sayfaları, vb.) bazı özelliklerinin (property="in kızkardeşi", "ın yazarı", vb..) sahip olduğu bazı değerler (başka bir insan, web sayfası, vb..) ifade edilebilir. Aslında bu yapı, bilgisayarlarda işlem gören verilerin büyük çoğunluğunu ifade etmenin doğal yoludur. Özne ve nesnelerin her biri, tıpkı bir web sayfasında kullanılan bağlantılar gibi, URI (Universal Resource Identifier=Uluslararası Kaynak Tanımlayıcısı)' lar ile tanımlanır. Bu bağlantılara URL (Uniform Resource Locators=Tekdüzen Kaynak Bulucu) denir ve bunlar aslında URI 'ların en yaygın halidir. Eylemler de URI' lar aracılığıyla tanımlanır. Bu sayede herkes web üzerinde bir kavram ya da fiili bir URI ile tanımlayarak oluşturabilir (Berners-Lee vd., 2001).



Şekil 6 “Eric Miller” isminde bir kişiyi betimleyen örnek RDF çizgesi.

(<http://www.w3.org/TR/rdf-primer/>)

Bu RDF çizgesi, şu şekilde ifade edilebilir; <http://www.w3.org/People/EM/contact#me> ile tanımlanmış ve ismi “Eric Miller” olan bir kişi var. Bu kişinin e-posta adresi “em@w3. org” ve unvanı “Dr.”. Yukarıdaki gibi düğümler ve bunlar arasındaki bağlantılardan oluşan bir RDF çizgesi oluşturulurken, her bir düğümü ve düğümler arasındaki ilişkileri belirleyen

bağlantıları tanımlayan URI referansları kullanılır. Sonuç olarak Şekil 6’ da ki RDF çizgesi, URI referansları kullanarak:

- bireyleri, (Örn. “Eric Miller”, <http://www.w3.org/People/EM/contact#me> ile tanımlandı)
- nesnelerin türlerini,(örn. Kişi, <http://www.w3.org/2000/10/swap/pim/contact#Person> ile tanımlandı)
- bu özelliklerin değerlerini, (örn. e-posta değeri olarak “mailto:em@w3.org”) RDF aynı zamanda, “Eric Miller” gibi karakter dizilerini ve integer, date gibi diğer veri türlerini de destekler) tanımlamakta kullanılır (Manola, 2004).

RDF, bu çizgelerin kaydedilmesi ve değiş tokuşu için XML tabanlı bir söz dizimi sağlar. Aşağıda görülen Şekil 7’ deki çizgenin bir kısmına karşılık gelen XML dizilimidir (RDF/XML) (Manola, 2004):

```
<?xmlversion="1.0"?>
<rdf:RDFxmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:contact="http://www.w3.org/2000/10/swap/pim/contact#">
<contact:Personrdf:about="http://www.w3.org/People/EM/contact#me">
<contact:fullName>Eric Miller</contact:fullName>
<contact:mailboxrdf:resource="mailto:em@w3.org"/>
<contact:personalTitle>Dr.</contact:personalTitle>
</contact:Person>
</rdf:RDF>
```

Şekil 7 “EricMiller”’i betimleyen RDF/XML yapısı.

2.2.3 OWL (Web Ontology Language=Web Ontoloji Dili)

Web ontoloji dili (OWL), anlamsal web ontolojileri tanımlamak için kullanılan bir dildir (Sevinç vd., 2015). OWL ile ve bilgi sadece kullanıcıların anlayacağı şekilde değil, bilgisayarların da anlamlandırma işlemi yaparak değiştirilebilmesi için tasarlanmıştır. OWL, XML ve RDF tarafından oluşturulan ve yazılan web içeriklerinin ve web sayfalarının anlamsal webe dönüştürülmesi yani semantik web indeksleme işlemi gerçekleşmiş olur (Ünalır, 2004). Semantik web indeksleme web sayfalarının XML, OWL, RDF gibi diller ile anlamsal web yapısına göre düzenlenmesi demektir. Owl oluşturmak için bazı editör programlar vardır.

Protege bunlar içinde en çok tercih edilenidir (Sevinç vd., 2015). Protege anlamsal web de ontoloji oluşturmak, bilgi tabanlı çözümler oluşturmak için birçok alanda kullanılan, akademik ve devlet kurumları tarafından desteklenen açık kaynak erişimli bir sistemdir (www.protege.stanford.edu).

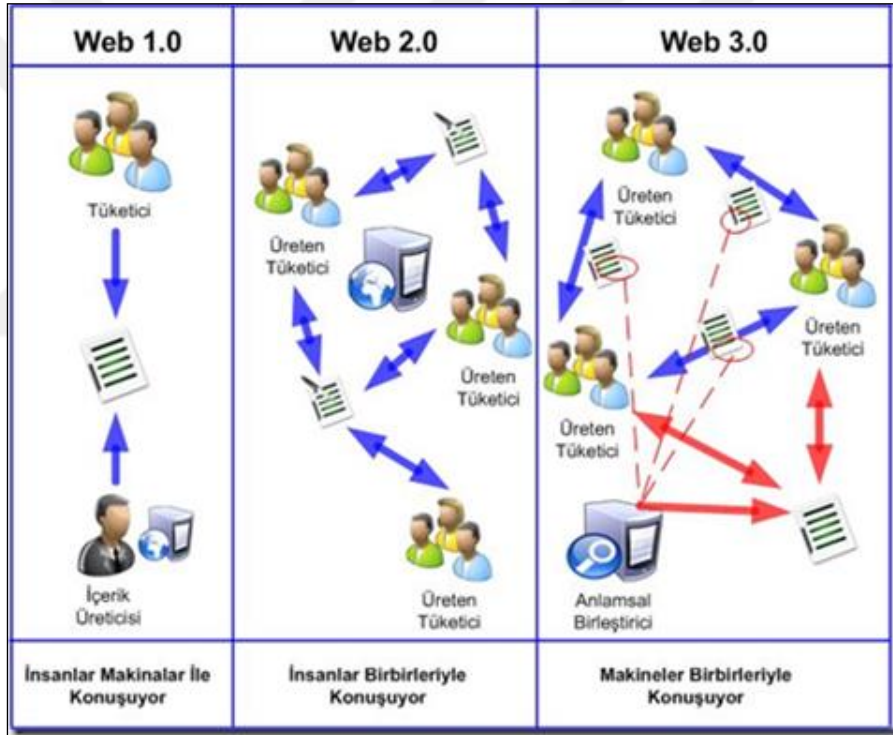
2.3. Web Dönemlerinin Öğrenme Ortamlarına Yansımaları

Web 1.0 dönemi, sadece okunabilir yani kullanıcının pasif olmasından dolayı web sayfaları eğitimciler ya da öğretim tasarımcıları tarafından hazırlanmakta; öğrenciler sistem üzerinden ya da e-mail üzerinden öğrencilere iletilmektedir (Dowling, 2011). Bu dönemde öğretmen web aracılığıyla öğrencilere kaynak ve veri aktarmaktadır. (Rosen-Nelson, 2008). Öğrenenler sadece bilgi isteyen ve alan konumundadır. Hiçbir sorgulama yapmadan kendilerine sunulan verileri aynen almakta ve öğrenme işlemini yerine getirmektedirler. Web 1.0 için kullanıcının aradığı konuyla ilgili bir tanıtım sayfası ya da ansiklopedik bilgiye erişmesi örnek olarak verilebilir.

Web 2.0 döneminde öğrenciler, pasif konumdan aktif konuma gelerek bilgiyi paylaşmaya başlamışlardır. Öğrenenler bireysel ya da grup olarak kendileri bilgi üretebilmekte, blog, microblog, podcast, wiki vb. uygulamalar ile bildiklerini harmanlayarak web ortamında yayınlatabilmektedirler (Downling, 2011). Web 2.0 döneminde asıl önemli olan web tabanlı öğrenme sistemleridir. Bunlar Moodle, Blackboard, Sakai ve Dokeos gibi sistemlerdir (Aydın, 2014). Moodle, özgür ve açık kaynak kodlu erişilebilir bir uzaktan eğitim sistemidir. Moodle, bir Uzaktan Eğitim sisteminde ihtiyaç duyulan etkinliklerin çoğunu fazlasıyla yerine getirebilecek özelliklere sahip hem çevrimiçi ve hem de çevrimdışı etkinlikleri olan bir kurs yönetim sistemidir (www.moodle.org). Teknolojiyi kullanarak öğrenme ortamları genişlemektedir. Kullanıcılar uygun programlar ve platformlarda istediği konuyu ararken diğer kullanıcıların paylaşımları ve bilgilerini irdeleyerek ve kendi bildiklerini de sisteme ekleyerek daha aktif bir öğrenme ortamında bulunmaktadırlar (O'Reilly,2004).

Anlamsal Web (Web 3.0) ile bilgisayarlar tarafından, insanlar gibi anlaşılabilen ve yorum yapılabilen web tabanlı içerikler üretilebilmektedir. Web 3.0 kullanımı ile oluşan ontoloji sayesinde hedeflenen davranışların kendi aralarındaki ilişkilerine göre listelenebileceği ve her bir davranış ile ilgili web üzerinde dağınık olarak bulunan öğrenme nesnelere erişim yapılabilceği akıllı öğrenme ortamları

geliştirilebileceği öngörülmektedir (O' Reilly, 2004). Ancak, anlamsal web kavramının çok yeni bir kavram olması nedeniyle eğitim alanında bir ürün ortaya çıkartan, uygulamaya dönük yeterli düzeyde çalışmaya rastlanamamaktadır. Yapılan çalışmalarda ise daha çok öğrenme nesnelerinin paylaşımı ve yeniden kullanımına yönelik olarak kavramsal şemaların; yani ontolojilerin geliştirildiği yol gösterici kılavuzlar görülmektedir. Şekil 8' de görüldüğü gibi web 1.0' da kullanıcı eğitim alanında kaynaklara sadece erişim sağlar. Bu erişim aynı basılı materyallerdeki erişim gibidir. Web 2.0' da ise kullanıcı ile kaynaklar arasında etkileşim mevcuttur. Forumları bu sisteme örnek gösterilebilir. Web 3.0' da karar verme ve yönlendirme makineler tarafından yapılmaktadır. Buna programlanmış zeki sistemler örnek verilebilir.



Şekil 8 Web1.0-2.0-3.0 (Mahmoudi vd. ,2008)

2.4. Anlamsal Web ile ilgili yapılan çalışmalar

Günümüzde anlamsal web, eğitimde olduğu gibi her alanda kullanılmaya başlanmıştır. Yapılan incelemelere göre otomotiv, ilaç sanayi, tıp, ekonomi ve finans, coğrafik konumlandırma, turizm ve adalet gibi birçok alanda semantik web ile karşılaşmaktayız. Mesela 2007 yılında François-Paul Servant otomotiv alanında arızaları tespit etmek ve teşhis koymayı hızlandırmak için anlamsal webi kullanarak

arızaları bir bilgi sistemine depolayarak, hazırlanan sistemle teşhisi hızlandırmayı başarmıştır.

Pompeu Casanovas (2007) tarafından yapılan bir çalışmada adalet alanında semantik web üzerine yapmış olduğu çalışmada İspanya' da 400 yargıcın yaklaşık 1000' den fazla davada vermiş olduğu yasal cevapları bir sisteme kaydederek, iki boyutlu olarak sistemi çalıştırır. Böylece yeni hakimlere karar vermede doktrinleri sorgular ve en doğru kararları vermesinde yardımcı olur.

Erick Von Schweber (2009) tarafından yapılan çalışmada her hasta için uygun ilacı en hızlı bir şekilde oluşturmayı hedeflemektedir. Bunu yaparken de semantik webden yararlanmıştır. Şöyle ki hastanın kişisel kaydı tutulurken ailesini, doktorunun ve diğer hastaların bilgileri sisteme işlenerek, hastalığın olası yan etkilerini de işleme katarak en doğru şekilde tedaviyi ve ilacı ayarlamaya çalışacaktır.

Maria Jesús Fernández (2007) tarafından yapılan çalışmada semantik webin turizm alanında nasıl uygulanabileceğini işlemiştir. İspanya'da Zaragoza şehrini örnek olarak incelerken Cruzar isimli bir uygulama geliştirmiştir. Hazırlanan veritabanında şehrin mekanları rota rota sıralanmıştır. Bu şekilde diğer internet tabanlı turizm rotalarını ve kullanıcıların seyahat rotalarını inceleyerek kullanıcıya en doğru rotayı göstermektedir.

Uçar (2007) çalışmasında otistik ve zihinsel engelli çocukların eğitiminde özel yöntem ve araçlara gereksinim duyulduğunu belirtmiştir. Bu amaçla, özel eğitim için Trakya Üniversitesi tarafından Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında desteklenen 3 yazılım modülü geliştirilmiştir. Ancak bu modüller statik tabanda olup, Anlamsal web sistemlerinde sorgulama yapmaya uygun değildir. Ontoloji tabanından öteye geçememiştir. Eğitim uzmanının karar vermekte zorlandığı durumlarda, ona kılavuzluk yapan bir araç görevi görmektedir.

Anlamsal web ile web servislerinin kesiştiği noktada normal web servisleri yerine ontolojik olarak tasarlanmış olan anlamsal web servisleri kullanılmalıdır. Web Servislerinin anlamsal ara yüzleri servis ontolojisi kullanılarak oluşturulmaktadır. Ayrıca bu ontoloji servis istemcisi tarafından anlamsal web servislerinin çalıştırılmasında kullanılmaktadır (Kardaş vd., 2009).

Türksoy (2007) çalışmasında ontoloji tabanlı paylaşım sistemlerinin öneminden bahsetmiştir. Öğrenme kaynaklarının bulunduğu havuzdan istenen

verilere hızlı ve doğru bir şekilde ulaşmak için anlamsal web sisteminde ontoloji tabanlı eğitim sistemlerinden yararlanılabileceğini ortaya koymuştur. Uygulama amacı yeni olmasa da ihtiyaca en uygun bilgiye erişme kısmı Anlamsal Web projelerinin en güçlü yanlarıdır. Aynı sorgulamayı normal webde yapsak karşımıza çok fazla kaynak çıkabilir. Anlamsal web de ise yapılandırılmış kaynaklardan kullanıcının işine yarayacak olanları çıkarmaktadır.

2.5.Eğitimde Semantik Web

Anlamsal Web (Web 3.0) teknolojileri ile kullanıcıların istekleri, ihtiyaçları ve tercihleri doğrultusunda bilgisayarlar tarafından analiz edilip en doğru web kaynakları anlamlı şekilde üretilip, kullanıcıların karşısına çıkarılmaktadır. Anlamsal web ile milyarlarca veri bulunan veri havuzundan istenen web sayfaları anlamlı ve anlaşılır bir şekilde kullanıcının karşısına çıkacaktır (O' Reilly, 2004). Anlamsal Web teknolojilerinin henüz çok yeni bir teknoloji olması nedeniyle, eğitim alanında daha çok yol gösterici ontoloji tabanlı tasarımlar ve projeler söz konusudur. Bunlar daha çok kavram haritalarına benzemektedir (Özdemir ve Karalar, 2013).

Örneğin Türksoy (2007) yılında yaptığı bir çalışmada Ontoloji tabanlı eğitim paylaşımı sisteminin eğitime katkısını belirlemeye çalışmıştır. Ontolojinin eğitimde kaynak paylaşımı konusunda kullanıcılara kolaylık sağladığını, böylece eğitimin kolaylaştığını göstermiştir. Yani eğitimde olası durumları önce kavram haritası şeklinde aşama aşama çizerek planlamasını yapabilmek ontoloji ile mümkündür. Böylece olası eğitim senaryolarını önceden oluşturarak karşılaşılabilecek olumsuzlukları engelleyebilmemiz mümkün olabilir.

Yine başka bir çalışmada Elverici (2012) Asperger sendromlu çocuklara yönelik olarak anlamsal web ile ontoloji tabanında içerik paylaşım sistemi geliştirmiştir. Bu hastalığın eğitimi özel merkezlerde olmaktadır. Bu pahalı ve zorlu bir süreçtir. Bu sistem ile aileler ya da bireylerin diğer yakınları bu sistemi evlerinden kullanarak bu hastalığa sahip bireylere yönelik etkinlikleri takip edebilecekler ve bu sistemle yönlendirilebileceklerdir. Yapılan vaka değerlendirmesi sonucu kullanıcının istenen işlemleri başarabildiğini göstermektedir.

Netcraft araştırma şirketine göre 2014 yılının Haziran ayında 923.343.984 adet olan dünya çapındaki web sitesi sayısı 2015'te 1.468.322.172'e yükselmiş (Wikipedia, 2014). Bir yılda yaklaşık olarak 500 milyonluk bir artış söz konusu olduğu görülmektedir. Bu ciddi bir artış oranıdır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim

Kuruluna göre Türkiye’de ise yaklaşık 35 milyon web sayfası mevcuttur. Bunların 8 milyon kadarı aktif olarak çalışmaktadırlar (<http://www.ilginbirbilgi.com/sizlerden-gelen-bilgiler/2014de-dunya-capindaki-web-sitesi-sayisi.html>). Rakamlardan da anlaşılacağı üzere bilgi ve veri yoğunluğu hat safhadadır. Bu eğitim amaçlı web sayfaları için de böyledir. Web ortamındaki kaynak sayısı çok fazla artmaktadır, kullanıcıların kişisel istekleri ve teknolojideki gelişmeler doğrultusunda bu sayı daha da katlanacak gibi görülmektedir. Birçok eğitim sayfası ve ansiklopedik içerik web ortamında bulunmaktadır. Önemli olan, doğru olan ve bize lazım olan bilgiye ulaşmaktır. Web teknolojileri, bu talepleri karşılamak için veritabanlarını anlamsal web sistemlerine göre dönüştürmek durumunda kalmışlardır (Şendağ, 2008). Anlamsal web henüz başlangıç seviyesinde da olsa Swoogle adlı anlamsal arama motorunun yapmış olduğu 2007 istatistik sonuçlarına göre 2.350.500 tane anlamsal web destekli doküman internet üzerinde bulunmaktadır (Sevinç vd., 2015).

2013 yılında Karalar ve Özdemir’in ortak yaptığı bir araştırmada, 8.sınıf düzeyinde bir kazanımın bundan önceki sınıf düzeyindeki ön koşul kazanımların veri havuzuna kaydedildiği bir anlamsal web tabanlı sistem hazırlamıştır. Öğrenci sisteme girerek bu sözü geçen kazanım dahilinde web üzerinde bulunan meta veriler doğrultusunda diğer kazanımların bulunduğu kaynaklara erişim sağlayabilmektedir. Bu çalışma ile bilgi kaynaklarının paylaşımı ve yeniden kullanabilmek için Anlamsal Web teknolojilerinden yararlanılabileceğini göstermektedir.

Eğitimde anlamsal web uygulamaları daha çok ontoloji tabanlı yordayıcı çalışmalar olarak yapılmıştır. Yani eğitimde uygulama yerine planlama ve yol gösterici olarak kullanılmıştır. Ohler 2008’ de yaptığı bir analiz sonucunda anlamsal Web’i; bilgi inşa etme, kişisel öğrenme ağları, kişisel eğitim yönetimi bakımından eğitime yenilikler getireceğini belirtmiştir:

Bir öğrenci herhangi bir dersi ile alakalı bilmediği bir konuyu aradığında önce herhangi bir arama motorunu kullanarak o konuyu arama yapıyor. Karşısına yazmış olduğu ifadeyi içeren en çok tıklanan web sayfaları sıralanıyor. Gerçekten öğrencinin aradığı sayfalar mı, bunu ayırt etmek için, konu ile ilgili anlamlandırılmış kaynaklardan; web sayfaları, için bir çoklu ortam raporu gelecektir. Böylece vakit kaybı olmadan istenen en doğru bilgilere öğrenciler ulaşmış olacaktır. Bu sayede öğrenciler geri kalan zamanı aradıkları bilgiyi inşa etmede kullanacaklardır.

Kişiler öğrenmeyi kendi ihtiyaçları doğrultusunda planlamaktadırlar. Hangi konuda eksiklikleri varsa anlamsal web sistemleri kullanıcının bilgi profili doğrultusunda kullanıcıya hedeflerini sunmaktadır. Anlamsal web ajanları kişiselleştirme üzerine odaklanmaktadır. Veri tabanından istenilen bilgilere ulaşılabilir. Mesela yapılan çalışmada olduğu gibi kullanıcı profili ve seviyesini oluşturarak bunların sonucunda kullanıcıya en uygun kaynakları internet ortamıyla ulaşmasını sağlamaktadır.

Kullanıcılar internet üzerinden bir ürün almak istediğinde o ürünün özelliklerini birden çok sayfada görmek ve incelemek ister. Bu da zaman kaybına neden olabilmektedir. Mesela www.cimri.com gibi anlamsal olarak planlanmış sistemler biz o ürünü arama motoruna yazdığımız anda internet sayfalarında fiyat, kalite ve memnuniyet gibi değişkenlere göre karşımıza çıkarmaktadır. Aynı durum eğitim ve öğrenme için de geçerlidir. Bir konuda seminer, takviye kursu ya da uzaktan üniversite eğitimi alırken de birden fazla kaynak veya eğitim servisi veren kurumdan ders almak semantik web ile mümkün olabilecektir. Mesela www.coursera.org üzerinden 16 milyondan fazla kullanıcı yaklaşık 1600 farklı dersi 140 tane anlaşmalı üniversite ve eğitim kurumundan on line olarak takip edebilmektedir. Ders açıklamaları ve kredileri anlamlandırılmış olarak tanımlandığında istediğimiz dersi hangi kurum ya da sistem daha iyi sağlıyorsa o sisteme erişilebilecektir. Örneğin açık tabanlı eğitim sistemlerinde bu mümkündür. FATİH projesinde sistem tam oturduğunda öğrenci istediği şehirde, istediği okuldaki istediği dersi farklı hocalardan online olarak dinleyebilecektir.

2.6. Eğitimsel Formda Yer Alacak Anlamsal Web Sayfalarının Genel Özellikleri

Anlamsal web’ de karşımıza çıkan veriler, yapay zekâ ürünü sistemlerin hazırlanmış olduğu kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Ohler, 2008). Anlamsal web bilgilerin gösterimlerini ontolojik ve mantıksal olarak farklılaştırabilir ve ayrıştırabilir. Ontoloji kaynakları; tanımlamada, yeniden yapılandırıp anlamlı hale getirmede, bağıntıları, mantıksal ve matematiksel işlemleri tanımlamada kullanılmaktadır. (Öztürk, 2004). Bu işlem ontoloji editörlerince, ontolojilerin makinelerle hesaplamasıyla ve sonuçları almasıyla yapılır.

Eğitimsel içerik, anlamsal webe yönelik olarak bireyselleştirilmelidir. Öğrencilerin hazırbulunmuşluk durumuna göre onların ilgi ve bilgilerini de işe katarak, onları hem akademik olarak hem de psikolojik olarak geliştirmeye çalışmalıdırlar

(Devedzic, 2006). Sistemi hazırlayan kişiler bu özellikleri göz önünde bulundurarak gerekli olan multimedya ortamlarını, örnek sorular ve testleri yeterince kaynağı bünyesinde barındırmalıdır. Bu sayede ontolojik olarak bireyselleşme mümkün olur. Bunlara ek olarak, eğitimsel semantik web ontolojisi bulunmalıdır. Bu sistemler bilgiler ve terimler arasında genelden özele giden bir örüntüyle, anlamlı mantıksal bağıntıları ve matematiksel fonksiyonları içeren bilgilerden oluşmaktadır. Eğitimsel ontoloji bu bireyselleştirilmiş ontoloji sonucunda oluşturulan materyalleri anlamlı bir şekilde birleştirip kullanmamıza olanak sağlar. Böylece, kaynakların paylaşımını, kaynakların tekrar kullanılabilmesi ve farklı alanlarda kullanımı sağlanabilir. Eğitim ontolojisini alan ontolojisi, görev ontolojisi, öğretim stratejisi ontolojisi, öğrenci modeli ontolojisi, etkileşim ontolojisi ve iletişim ontolojisi olarak alt ontoloji dallarına bölümlenebiliriz (Devedzic, 2006):

1. Alan Ontolojisi: Anlamsal web’ de bütünlük mevcuttur. Bu ontoloji olmadan anlamsal web ‘den bahsedilemez.
2. Görev Ontolojisi: Uygulama aşamasındaki ontolojidir. Problemleri belirleyip bu problemlere yönelik çözüm senaryolarını oluşturur.
3. Öğretim Stratejisi Ontolojisi: Bu ontoloji ile pedagojik olarak sistemi hazırlayan bir öğretim stratejisi belirler.
4. Öğrenci Modeli Ontolojisi: Bu ontoloji ile asıl hedef olan öğrenmeyi öğrenci için planlama söz konusudur.
5. Etkileşim Ontolojisi: Bu ontoloji ile sistemin içinde öğrencilerin etkileşimi sağlanır.
6. İletişim Ontolojisi: Farklı anlamsal web destekli sistemler pedagojik faktörler ve eğitim sunucularıyla iletişim içinde olmalıdır. Bu ontolojide kullanılan içerikler iletişim boyutuyla ontolojiye göre irdelenmelidir.

Çalışmada oluşturulan ontoloji alan ontolojisi ve öğrenci modeli ontolojisini içermektedir. Buna göre alan ontolojisi olmadan anlamsal web sistemi oluşmayacaktır. Çalışmada vurgu yapılan noktalardan birisi de İngilizce eğitiminde seviye sistemidir. Buna göre öğrenci modeli ontolojisi bunu sağlar. İngilizce eğitiminin yaygınlaşmasını sağlayan en önemli araçların başında web kaynakları ve eğitim ontolojisine göre düzenlenmiş anlamsal webe geçiş sağlayan sistemler gelmektedir.

2.7. Bilgisayar ve Web Destekli İngilizce Eğitim Sistemi Üzerine Yapılan Çalışmalar

İngilizce öğretiminde bilgisayar destekli eğitimin etkili olup olmadığını belirlemeye çalışan araştırmalar, bilgisayar destekli öğretimin, klasik yöntemlere göre daha etkili ve akıcı olduğunu; böylece öğrencilerin derslerinde daha başarılı olduklarını ve öğrenme sürecini hızlı bir şekilde gerçekleştirebildiklerini göstermektedir (Gömleksiz ve Düşmez, 2005). Başka bir çalışmada, İngilizce dersinde dil bilgisi öğrenmede, bilgisayar destekli öğrenmenin, İngilizce dersinde dil bilgisi öğrenmede klasik yönteme göre daha etkili olduğu belirlenmiştir (Odabaşı, 1994). Dale (1967)'nin yaşantı konisi de incelendiğinde öğrenmeye ne kadar duyu organı katılırsa öğrenme o kadar kalıcı olacağı görülebilir. Çoklu ortamla öğrenme öğrencilere farklı kanallardan bilgi akışı sağlar. Bunu Mayer' in bilgi işleme süreci üzerine ilişkin bilişsel psikolojik bir teori olan üretici teorisiyle (generative theory) ile açıklanabilir (Baturay, 2007). Bu yabancı dil öğrenmede de aynıdır. Ne kadar çok duyu organı görsel imgelerle iç içe girerse öğrenme o kadar etkili ve sürekli hale gelir. Bilgisayar ortamı bunun için önemli bir araç olmaktadır.

Başka bir araştırmada ise Şentürk (2004), İngilizce eğitiminde bilgisayar destekli dinleme ve anlama dersinin öğrencileri daha aktif, başarılı ve yaratıcı olmasını sağladığı için bilgisayar destekli İngilizce eğitiminde olumlu tutum geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Yine Uzunboylu (2002) yapmış olduğu çalışmada İngilizce öğretiminin öğrenme-öğretme sürecinde dil bilgisi konularıyla ilgili alıştırmaları web destekli olarak yapmış ve bu uygulamanın geleneksel İngilizce yöntemine göre öğrenci başarısını daha fazla artırdığını belirtmiştir.

Yine başka bir çalışmada Kurt (2002) İngilizce eğitimi için yaptığı bir araştırmada okuma ve yorumlama dersinde öğrencileri daha aktif kılmak ve böylece öğrencilerden daha rahat dönüt alabilmek için bilgisayar destekli eğitimin en yeni metotlarından elektronik günlük kullanmalarını istemiştir. Bu sayede öğrencilerin öğrenme stratejilerini etkili bir şekilde edinmelerini sağlamayı amaçlamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme çerçevesinde daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlamıştır (Kurt, 2002).

Her yaşta çocuklar İngilizce öğrenmeye güdülemede onların İngilizce dersine karşı beklentileri doğrultusunda motivasyonlarını artıracak etkinlikler düzenlenmesi önemlidir (Mahadzir ve Phung, 2013; Musa, Lie ve Azman, 2012). Bu

yöntemlerden birisi olan web destekli artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla İngilizce öğrenmenin öğrencilerin motivasyonunu artırdığı, uygulamalardan ve dersin işlenişinden zevk aldıkları ve İngilizce dersinin işlenişine karşı olumlu yönde tutum geliştirdikleri belirtilmiştir (Vate-U-Lan, 2012; Mahadzir ve Phung 2013; Wei ve Elias; 2011). Ayrıca İngilizce dersinde web destekli artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanan öğrencilerin İngilizce dersinin temel aşamaları olan okuyabilme, anlayabilme, dinleme ve konuşma becerilerinde geleneksel İngilizce öğretimine göre daha fazla akademik yönden ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir (Barreira ve diğ., 2012; Hsieh ve Lee; 2008; Vate-U-Lan, 2012). Başka bir çalışmada ise İngilizce öğreniminde artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanan öğrencilerin akademik başarılarının yüksek olduğu, bu sayede İngilizce dersinin bu yöntemle işlenmesine karşı olumlu yönde tutum gösterdikleri ve uygulama sırasında bilişsel açıdan az çaba sarf ettikleri ortaya çıkmıştır (Küçük, 2014).

Bilgisayar destekli eğitim hemen hemen bütün derslerde kullanılmakta ve yaygınlaşmaktadır. Gerek temel eğitimde gerekse yükseköğretimde örnekleri çok fazladır. Temel eğitimde İngilizce öğretiminde en yaygın olarak kullanılan bilgisayar destekli eğitim sistemlerinden DYNED, Dynamic and Education (Dinamik ve Eğitim)' dir (<http://dyned.com>). Bu sistemle öğrencilerin öğretmenler tarafından daha rahat takip edilmesi için sınıf sınıf ayrılarak bireysel olarak takip edilebilmesi için hesapları tanımlanmaktadır. Yapılandırmacı ve işbirlikçi öğrenme esasları doğrultusunda, görsel ve işitsel öğelerle de desteklenerek öğrencilerin daha aktif olmasını ve kendi gelişimlerini bireysel olarak da izleyebilmelerini; böylece gelişimlerini yönlendirebilmelerini sağlanmaktadır. Bunu yaparken seviye sisteminden yararlanılmakta gerek sınıf ortamında yapılacak etkinlikler gerekse ders dışında yapılacak etkinliklerle öğrenmeyi zamana yaymaktadır. Öğretmenler ise her bir öğrenciyi gerek sınıfta gerek sınıf dışında da kaydedilen verilerden takip ederek öğrenmeye rehberlik yapmaktadırlar (<http://www.bildil.hacettepe.edu.tr>).

Yine başka bir çalışmada, İngilizce öğretiminde web tabanlı kelime öğrenme materyalinin öğrencilerin kelime öğrenmede yarar sağlayıp sağlamadığı bulunmaya çalışılmıştır. Araştırmada WEBVOCLE isimli web tabanlı bir kelime öğrenme sistemi hazırlanmıştır. Öğrenciler bu araç ile hedef kelimelerin hatırlama kalıcılığı açısından ilerleme kaydetmişlerdir. Dahası, ikili korelasyon sonuçlarına göre

öğrencilerin eğitim sistemine katılım sayıları ile hatırladıkları kelimelerin sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (Baturay vd., 2009).

Bilgisayar ve web destekli eğitimin İngilizce eğitimine olan etkisi son dönemlerin popüler eğitim tipi olan uzaktan eğitimde de görülmektedir. Uzaktan Eğitim gerek ön lisans, gerek lisans, gerekse de yüksek lisans eğitimlerinde; hem sınavlara hazırlık için dersane platformlarında ve hem de hizmet içi eğitim modüllerinde kullanılmaktadır. Böylece hayat boyu öğrenme kavramıyla, öğrenmenin sınırlarının engelsiz bir şekilde geniş kitlelere sunulması sağlanmıştır. İngilizce eğitiminde de günümüzde uzaktan eğitim sistemleri mevcuttur. Üniversiteler uzaktan eğitim merkezleri kurarak gerek kendi birimleri için gerekse de ulusal ve uluslararası eğitim platformları için yatırım yapmaktadırlar. Örneğin birçok üniversite Türk Dili ve İnkılap Tarihi dersleri için lisans ve ön lisans programlarında bu dersleri uzaktan eğitim olarak işlemektedirler. Daha sonra yabancı dil özellikle de İngilizce dersini de bu kapsama almışlardır. 100 devlet üniversitesinden 27' sinin, 84 vakıf üniversitesinden ise 10' unun, toplamda ise 184 üniversiteden 37' sinin ortak zorunlu İngilizce dersini uzaktan eğitimle verdiği görülmektedir (Kandemir, 2014). Bu konuda Seven (2012) tarafından ön lisans düzeyinde yapılan bir çalışmada örgün eğitim alan bir programla aynı bölümün uzaktan eğitim üzerinden eğitim yapan bölümünün İngilizce dersi karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda uzaktan eğitim bölümünün başarısı örgün eğitime göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Yabancı dil öğretimine yönelik kağıt-baskılı materyallerin, günümüz teknolojisi eşliğinden yoksun bir şekilde kullanılması, materyal etkisini, güdüleme ve bilişsel açıdan, önemli derecede düşürebilmektedir. Bu savla yola çıkıldığında, dil öğretiminde kağıtötesi teknolojik araçların kullanımı büyük önem arz etmektedir. Buna paralel olarak, İngilizce Öğretmenliği programlarında, İngilizce konuşma derslerini daha etkili kılacak yeni nesil web araçlarından Google araçları (e-posta, bulut sürücü ve blog) üçlüsü olup, bu üçlünün birbirleriyle ilintili kullanılışı ve İngilizce eğitiminde etkisi vurgulanmıştır (Bada, 2016).

Cinsiyet açısından dil eğitimine bakıldığında, öğrencilerin kaygılarının cinsiyetlerine göre değişiklik göstermediği; kız ve erkek öğrencilerin hem giriş, hem de eğitim sürecinde yaşadıkları yabancı dil kaygılarının aynı düzeyde olduğu görülmüştür (Batumlu, 2007). Kadın öğrencilerin İngilizce öğrenmeye karşı erkek öğrencilere göre nispeten daha istekli olduğu ve İngilizceye yönelik tutumları erkek

öğrencilere oranla görece daha olumlu olmakla beraber cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır (Memduhoğlu, 2015).

Başka bir çalışmada ise İngilizce öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının yabancı dil öğretimine yönelik yeterlik inanç puanları incelediğinde hem yabancı dil öğretimi yeterlik puan ortalaması, hem de ölçeğin alt boyutları olan öz-yeterlik ve sonuç beklentisi boyutlarına ait sonuçlarda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tertemiz, 2015).

2.8. Denetim Odağı

Denetim odağı bireylerin yaşadığı olayların kimin ya da neyin kontrolünde gerçekleştiğini sorgulayabilmesi ve bunu anlamlandırabilmesi olarak ifade edilebilir (Rotter, 1966). İçsel denetim odağı ve dışsal denetim odağı olmak üzere iki tip denetim odağı bulunmaktadır. İnsanlar bu iki denetim odağından hangisine kendilerini yakın hissediyorlarsa o denetim odağına sahiptir diyebiliriz. İçsel denetim odağına sahip bireyler olumsuz bir durum yaşadıklarında bu olumsuzluklardan kendi başlarına kurtulabileceklerine inanırlar. Bunu kendilerine duydukları özgüvenle ve bağımsız olarak karar verebilme yetileriyle başarırlar. Dışsal denetim odağına sahip bireyler ise karşılaştıkları olumsuzluklar doğrultusunda hemen çaresizliğe ve karamsarlığa düşerler. Kendi başlarına başarıya ulaşamayacaklarına inanırlar, başkaları tarafından yönlendirilmeye müsaittirler (Öngen, 2003).

Denetim odağı ile ilgili yapılan çalışmalarda ise denetim odağının birçok alt faktörle ilişkili olduğu saptanmıştır. Bunlar kaygı (Watson, 1967), düşünme stilleri, risk alma ve yenilikçilik (Tabak, Erkuş ve Meydan, 2010), stresle başa çıkma ve benlik algısı ve ebeveyn tutumları (Mcclun and Merrell, 1998) gibi alt değişkenlerdir.

Öğrenme stratejilerini ve dolayısıyla akademik başarıyı etkileyen bir başka etmenin de son yıllarda karşımıza çıkan denetim odağı olduğu düşünülmektedir (Dönmez,1994). Dıştan denetimli öğrenciler için öğretmenlerinden alınacak övgü, sınıflarında kurulacak arkadaşlık ortamı ve derslerden alınacak başarılı notlar öğrencinin kişisel çaba veya yeteneği ile ilişkili olduğu şeklinde değerlendirilmez ve bu öğrenciler herhangi bir çaba sarf etmezler. İçsel denetim odağında bulunan öğrenciler ise zeka sosyo-ekonomik düzey, cinsiyet gibi toplumdaki farklılıklardan

çok bunların denetim odağınca algılanmasına bağlı olarak istenilen sonuçlara ulaşabileceklerdir (Öngen, 2003).

Araştırmalar, içsel denetim odağında olan öğrencilerin, dışsal denetim odağında olanlara göre akademik yönden daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. İçsel denetim odağı yönelimli öğrenciler, yazılı bir öğretim materyalini kendi kendilerine kavrarken; dış denetim odağı yönelimli öğrencilere göre kendi öğrenmelerini anlamlı olarak daha sık denetlemektedirler (Deryakulu, 2012). İçsel denetim odağında olan öğrenciler kendi gelişimlerinin kendi istekleri doğrultusunda ilerleyebildiğinin farkında olduklarından, yeni öğrendiklerini eski öğrendikleriyle karşılaştırarak yorumlarlar, öğrenme için daha çok çaba sarfetmişler yani güdülenmişlerdir (Biggs, 1988; Jonassen ve Grabowski, 1993; Main ve Rowe, 1993; Rose, Hall, Bolen ve Webster, 1996).

Bireyin davranışı ve gelişimini etkileyen önemli faktörlerden biri olarak da aile gösterilmektedir. Dönmez (1987) ve Cüceloğlu (1994. Akt: Arıca, 1995) da anne-baba davranışları ile denetim odağının yönü arasında ilişki olabileceğini belirtmektedir. Ailenin eğitim seviyesi ve eğitime olan bakış açısı, öğrencilerin içsel denetimli ya da dışsal denetimli olmasına göre onların eğitim durumlarını etkilemektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III . YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin analizi kısımları sırasıyla alt başlıklar halinde sunulmuştur.

3.1 Araştırma Modeli

Araştırmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek amacıyla kullanılan bir araştırma yöntemidir (Büyüköztürk, 2007). Yarı deneysel desenin amacı da deneysel desenle aynıdır. İki yöntem arasındaki en belirgin fark, yarı deneysel desende, kontrol ve deney gruplarının tesadüfen değil de ölçümler sonucunda seçilmesidir (Ekiz, 2003; Karasar, 2006). Bu araştırmada, deney ve kontrol grubunun seçiminde rastgele atama yapılmamış ve araştırmanın bağımlı değişkeni olan akademik başarı bakımından grupların ön testlerinin eşit olması kontrol edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarında dersler araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

3.2 Araştırma Grubu

Araştırma, Ondokuzmayıs Üniversitesi Vezirköprü Meslek Yüksekokulu'nda 40 kişi ile uygulanmıştır. Araştırmanın örnekleme olasılıklı örneklem yöntemlerinden amaçlı örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Olasılıklı örnekleme, birimlerin evrenden her seferinde eşit olasılıkla seçilmesidir. Ayırt edici özelliği elemanların evrenden rastgele seçilmesidir. Bu tür seçimlerde araştırılan gruplar benzer özelliklere sahip olması koşuluyla homojen olarak gruplara bölünürler (Karataş, 2010). Seçkisiz atama yoluyla Bilgisayar Programcılığı bölümü birinci öğretim birinci sınıfı kontrol grubu, Bilgisayar Programcılığı bölümü ikinci öğretim birinci sınıfı ise deney grubu olarak belirlenmiştir. Bazı özel araştırma durumlarında amaçlı örneklem kaçınılmazdır (Özer, 2014). Hazırlanan eğitim materyali ve sistem Ondokuzmayıs Üniversitesi Ön lisans İngilizce YDİ 102 dersi müfredatına göre düzenlenmiş olup, İngilizce öğretim elemanlarının onayına sunulmuştur.

3.3 Veri Toplama Araçları

Çalışmada denetim odağı ölçeği, ön test- son test, ontoloji ve materyal olmak üzere dört farklı veri toplama aracı kullanılmıştır.

3.3.1. Denetim Odağı Ölçeği

İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği Nowicki-Strickland (1973) tarafından geliştirilmiş ve Öngen (2003) tarafından Türkçe'ye çevrilip geçerlik güvenilirlik kontrolü yapılmış olup, 30 maddeden oluşmakta ve değerlendirme dörtlü likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmaktadır. Uygulamadaki kişiler ölçek maddelerini Kesinlikle katılıyorum (1), Katılıyorum (2) Katılmıyorum (3) ve Kesinlikle katılmıyorum (4) seçeneklerinden birini seçerek yanıtlamaktadırlar.

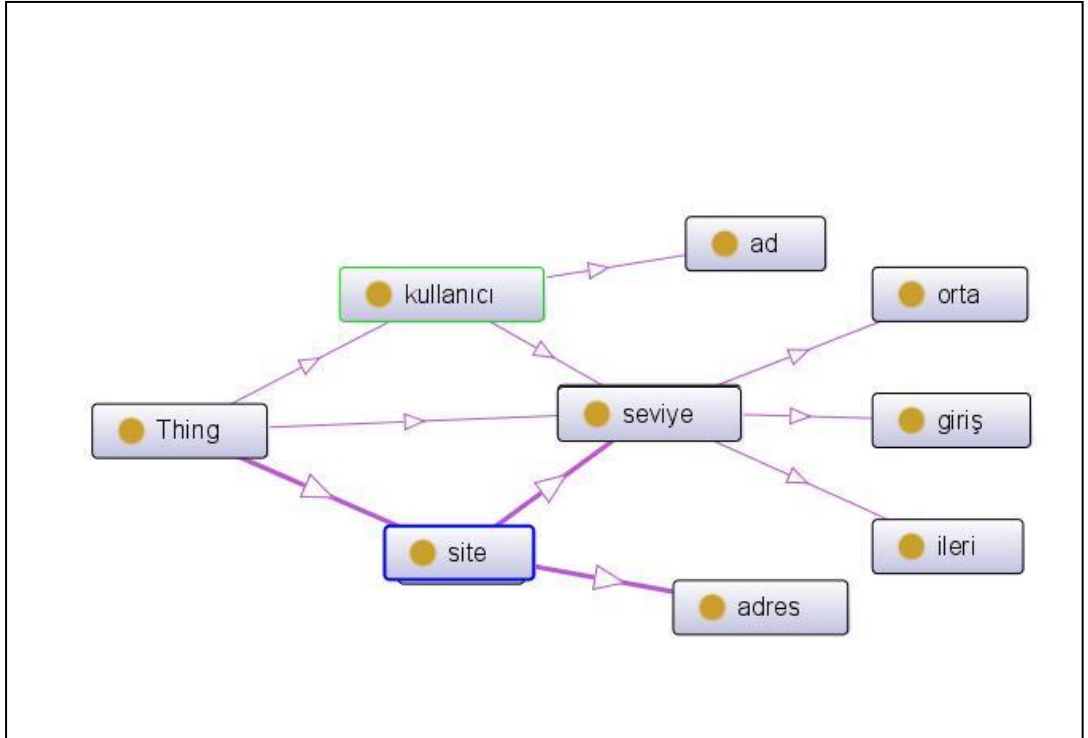
İlk faktör "Aile ilişkileri için Denetim Odağı" adı ile 8 maddeden oluşmaktadır. "Başarı için Denetim Odağı" adı verilen 2. faktör de 8 maddeden oluşmaktadır. "Akran ilişkileri için Denetim Odağı" adı verilen 3.faktör ise 7 maddeden oluşmaktadır. "Batıl inanç için Denetim Odağı" adı verilen 4. faktör ise 2 maddeden, son olarak "Kader için Denetim Odağı" adı verilen 5. faktör ise 4 maddeden oluşmaktadır.

3.3.2 Ön test – Son test

Geçerliği güvenilirliği belirlemek için Ondokuzmayıs Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda hazırlanmış olan 50 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir sınav pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Alan uzmanı iki okutman ve iki öğretim görevlisi dört akademisyenden uzman görüşü alınarak Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 200 öğrenciye geçerlik ve güvenilirlik tespiti için pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulama sonucunda madde güçlük indeksi 0,49 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre bu test orta zorlukta bir sınavdır. Yapılan analize göre 10 tane soru ayırt ediciliği 0,25 ten az olduğu için testten çıkarılmıştır. Bundan sonra geri kalan 40 soru ve bu 10 soru tekrar alan uzmanlarına analiz ettirilmiş ve bu 10 sorunun testten çıkarılmasının testin kapsam geçerliliğini düşürmeyeceğini öngörmüşlerdir. Pilot uygulama sonucu KR-20 değeri 0.75 olarak bulunmuştur. Puanlar tesadüfî hatalardan arındırılmıştır yani duyarlı olduğu görülmektedir. Testteki her bir madde aynı değişkeni ölçmüş ve maddelerin birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Uygulanan başarı testinin gruptaki öğrencileri birbirinden iyi ayırt ettiği ve testin yapı geçerliliğinin yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

3.3.3 Ontoloji

Protege 4.2 ontoloji oluşturma programı ve graphviz grafik programı aracılığıyla çalışmanın ontolojisi oluşturulmuştur. Buna göre kullanıcı ve site diye iki nesne oluşturulmuştur. Şekil 9’da kullanıcı nesnesinde kullanıcının adı ve seviye sınavı sonucunda bulunduğu seviyesi alt değerleri olarak girilmiştir. Site nesnesinde ise uzman öğretim elemanları tarafından önceden belirlenen formal sitelerin adresleri ve zorluk dereceleri alt değerleri olarak girilmiştir. Buradaki anlamsal web işlemleri sonucunda kullanıcının adı ve seviyesine göre olan siteler karşısına otomatik olarak çıkacaktır. Yani kullanıcının altında adı ve seviyesi alt sınıfları bulunmaktadır. Seviye sınıfının altında ise giriş, orta ve ileri diye daha alt sınıflar bulunmaktadır. Site nesnesinin altında ise site adresi ve seviyesi alt sınıfları bulunmaktadır. Seviye sınıfının altında ise giriş, orta ve ileri diye kullanıcı nesnesindeki seviye alt sınıfındaki gibi ortak değerler bulunmaktadır. Kullanıcı nesnesi ile site nesnesi matematiksel olarak kesişim kümeleri bulunarak seviye üzerinden işleme sokulmaktadır. Yani kullanıcının seviyesi giriş ise sitelerden seviyesi giriş olan sitelere yönlendiriliyor.



Şekil 9 Ontoloji

3.3.4 Materyal

Hazırlanan materyal internet tabanlı programlı programlama dili olan PHP ile PHP V 0.9.6 anlamsal web kütüphanesi kullanılarak hazırlanmıştır. RAP, RDF APIPHP geliştiricileri için bir Semantik Web aracıdır. RAP, RDF grafikleri işlemek için iki farklı programlama ara yüzü sunar: tablolar kümesi olarak bir RDF grafiği işlemek için durum-merkezli Modeli (Statement-centric model)ve kaynakların kümesi olarak bir RDF grafik işlemek için kaynak merkezli model (ResModel) (Sevinç vd.,2015). Durum merkezli modelde önce model oluşturulup,sonra bu modele yeni durumlar üçlü yapıda(n-triple); özne, yüklem, nesne (subject-predicate-object) şeklinde eklenir. Kaynak merkezli modelde ise RDF' yi daha alt özelliklere göre detaylı bir şekilde yapılandırma söz konusudur. Alt kaynakları nelerdir,neler bulunmaktadır ve neler eklenmiştir gibi alt kaynak yapıları listelenmektedir.

Çalışmada durum merkezli model kullanılarak materyal hazırlanmıştır. Çünkü üçlü yapıya en uygun olan ve tam verimli çalışan model durum merkezli modeldir. Şekil 10' da önce yine PHP tabanında hazırlanmış; alan uzmanlarınca üniversitenin daha önceki İngilizce muafiyet sınavlarında kullanılan çoktan seçmeli 40 soruluk seviye belirleme sınavı adaya uygulanmıştır. Alan uzmanlarınca belirlenen seviyelerde yirmi doğruya kadar giriş, yirmi ile kırk doğru cevap arası orta ve kırk soru ve üzeri doğru cevap ise ileri düzeydedir. Yanlış cevaplar, doğru cevapları götürmemektedir. Öğrenci adı ve numarasıyla sisteme giriş yaptıktan sonra öğrencinin doğru sayısına göre seviyesi de belirleniyor. Şekil 11' de görüldüğü üzere hesapla ve verileri listele diye iki buton bulunmaktadır. Öğrenci seviye sınavını bitirip hesapla butonuna tıkladığı zaman öğrencinin adı, seviyesi ve seviyeniz diye üçlü yapıya sırasıyla kaydedilmiştir. Verileri listele butonuna basıldığında ise daha önceden belirlenen web sayfaları da sitenin adı, açıklaması ve seviyesi şeklinde üçlü yapıda kaydedilmiştir. Daha sonradan bu iki üçlü yapının kesişimi fonksiyonel işlem yapılarak yeni bir üçlü yapı oluşturulmuştur. Şekil 12'de görüldüğü gibi öğrencinin adı, seviyesi ve seviyesine uygun olan internet siteleri sıralanmıştır.

Hazırlanan materyal anlamsal web ile yapılan aramada hit almış kaynakların listesi değil, konu ile ilgili anlamlandırılmış kaynaklardan; web sayfaları, blog diyalogları, makaleler, kitap bölümleri, youtube videoları, cep telefonlarında depolanmış bilgiler vb. kaynakları içeren bir çoklu ortam raporu

arka planda çalışacaktır (Ohler,2008). İstenen bilgi sağlam temeller üzerine inşa edilmeye başlanmaktadır. Bu sayede vakit kaybı önlenecek ve kişi daha çok hedeflediği alanda bilgiyi içselleştirecek ve düşünmeye daha fazla zaman ayıracaktır (Gökçearslan, 2010). Kullanıcının seviyesine göre kaynaklar listeleneceğinden, sistem kişisel bir öğrenme ağı gibi çalışacaktır. Hatta kişisel bir eğitim yöntemi modülü gibi kullanıcıyı yönlendirecektir.

Seviyenizi belirlemek için **her bir soru için Doğru ifadeyi** işaretleyiniz.

Adi:	
No:	
1) He is	
a)	<input type="radio"/> in home
b)	<input type="radio"/> in the home
c)	<input type="radio"/> at home
d)	<input type="radio"/> at the home
2) Their daughter is with	
a)	<input type="radio"/> he
b)	<input type="radio"/> here
c)	<input type="radio"/> his
d)	<input type="radio"/> him
3) Are you ?	
a)	<input type="radio"/> on work
b)	<input type="radio"/> at work
c)	<input type="radio"/> on job
d)	<input type="radio"/> work

Şekil 10 Materyal

48) She asked herself	
a)	<input type="radio"/> what the point was
b)	<input type="radio"/> what will be the point
c)	<input type="radio"/> what's the point
d)	<input type="radio"/> what should be the point
49) I had never set foot out in a place like this. (Find the word that doesn't belong to the sentence)	
a)	<input type="radio"/> in
b)	<input type="radio"/> foot
c)	<input type="radio"/> out
d)	<input type="radio"/> a
50) I apologize myself for taking so much of your time. (Find the word that doesn't belong to the sentence)	
a)	<input type="radio"/> taking
b)	<input type="radio"/> of
c)	<input type="radio"/> for
d)	<input type="radio"/> myself
HESAPLA	
Verileri Listele	

Şekil 11 Materyal

Seviyenize göre bu sitelerden yararlanabilirsiniz			
Base URI:		Size: 30	
Prefix:	Namespace:		
-	-		
No.	Subject	Predicate	Object
1.	Resource: sahiplik-possession	Resource: ali	Resource: giris
2.	Resource: saatler-times	Resource: ali	Resource: giris
3.	Resource: demonstratives-isaretcı	Resource: ali	Resource: giris
4.	Resource: there-is-are-isaretcı	Resource: ali	Resource: giris
5.	Resource: tekil-cogul-singular-plural	Resource: ali	Resource: giris
6.	Resource: isaretciler-demonstratives	Resource: ali	Resource: giris
7.	Resource: tarih-zaman-date	Resource: ali	Resource: giris
8.	Resource: articles-belirtec	Resource: ali	Resource: giris
9.	Resource: genis zaman-present tense	Resource: ali	Resource: giris
10.	Resource: sayilabilir-sayilamaz-countable-uncountable	Resource: ali	Resource: giris
11.	Resource: asking names-tanisma	Resource: ali	Resource: giris
12.	Resource: kelimeler-vocabuları	Resource: ali	Resource: giris

Şekil 12 Uygulama sonucu

3.4 Çalışma Süreci

Araştırma, Ondokuzmayıs Üniversitesi Vezirköprü Meslek Yüksekokulu'nda yürütülmüştür. Araştırmada kontrol grublu ön test/ son-test deneysel desen kullanılmıştır. Bilgisayar Programcılığı bölümü birinci öğretim birinci sınıfı kontrol grubu, Bilgisayar Programcılığı bölümü ikinci öğretim birinci sınıfı ise deney grubu olarak belirlenmiştir. Hazırlanan eğitim materyali ve sistem Ondokuzmayıs Üniversitesi ön lisans İngilizce 102 dersi müfredatına göre düzenlenmiş olup, İngilizce alan uzmanlarının onayına sunulmuştur. Daha önce başka bir çalışmada (Öngen,2003) İngilizceden Türkçeye çevrilen ve geçerliği güvenilirliği kanıtlanan İçsel Denetim Odağı ölçeği her iki gruba da dönem başında uygulanmıştır. Üniversite İngilizce dersi uzmanlarınca hazırlanmış elli soruluk sınav pilot çalışma sonucu 40 soruya düşmüş hali ile ön test ve son test olarak dönem başı ve dönem sonunda her iki gruba da uygulanmıştır. Daha önceden müfredata uygun olarak 2 adet seviye belirleme sınavı anlamsal web sistemine göre php Rdf-api kütüphanesiyle internet tabanında hazırlanmıştır. Bu testler ön test/son test de olduğu gibi alan uzmanlarınca seviye belirleme sınavlarına uygun olarak hazırlanmıştır. Biri dönem başında olmak üzere, diğerleri her konu bitiminde uygulanmıştır. Kullanıcının seviyesine ve konuya uygun içerikleri içeren internet siteleri önceden veri havuzuna kaydedilmiştir. Kullanıcının seviyesine göre sisteme girdiğinde bu siteler, kişinin erişimine kolayca sağlanmaktadır. Kullanıcının uygulanan seviye

tespit sınavına göre seviyesi belirlenmiş. Daha önceden sisteme kaydedilen İngilizce siteler İngilizce 101 ve 102 dersi müfredatı baz alınarak konu konu ve seviyeye göre listelenmiştir. Kontrol grubu ise normal klasik yöntemle eğitimine devam etmiştir. Sistemdeki deneme sınavlarını yapacak, fakat belirlenen siteler ve kaynaklara kendileri direkt sistem üzerinden erişememişlerdir. Bu kullanıcılar seviyelerine göre internetten kaynaklara kendileri erişmeyi denemişlerdir. Deney grubu ise normal eğitime ek olarak belirlenen periyotlarda sistemdeki deneme sınavları sonucu seviye durumunu görüp, kendi seviyesine göre otomatik olarak önerilen sitelere ve kaynaklara hızlı bir şekilde erişebilmişlerdir. Böylece hem seviye gelişimlerini incelemeleri hem de seviyelerine göre ek kaynak istediklerinde bu kaynaklara erişimleri kolay, hızlı ve doğru bir şekilde olmuştur. Anlamsal web üzerine yapılan çalışmalar büyük ölçüde ontoloji tabanlıdır. Literatür detaylı olarak incelendiğinde özelliklede eğitim alanında yapılan çalışmalar ontoloji tabanından öteye gidememiştir. Çalışmanın ana hedefi ontoloji tabanına ek olarak bir yazılım geliştirilerek; anlamsal webin kaynaklara en doğru ve hızlı erişebilme özelliğinden yararlanarak öğrencilerin milyarlarca kaynağın bulunduğu bu on line veritabanlarında istedikleri veriye hızlı ve etkin erişimi sayesinde öğrencilerin İngilizce seviye sisteminde başarısı artırılmaya çalışılmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmada öğrencilerin İngilizce eğitiminde anlamsal webe uygun olarak hazırlanan materyal ile uygulama sonucunda yapılan ön test ve son testten elde edilen verilerinin, frekans ve yüzde üzerinden analizleri SPSS 18 istatistik paket programında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde yapılmıştır. Tablo 1' de ön test, son test ve toplam odak değerleri için çarpıklık değerleri -1 ile +1 arasında bulunmuştur. Ön test iki değişkenli gruplarda anlamlı fark olup olmadığını test ederken bağımsız örneklem T-testi (Independent Sample t test) kullanılmıştır. Geçerliği güvenilirliği daha önce kanıtlanmış olan içsel dışsal denetim odağı ölçeği her iki gruba da dönem başında uygulanmıştır.

Tablo 1 Ön Test, Son Test ve Ölçek için Normal Dağılım Testi Sonuçları

	Grup	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		istatistik	N	p	istatistik	N	p.
Toplam	Kontrol	.16	20	.13	.92	20	.11
	Deney	.15	20	.20*	.95	20	.52
Ön test	Kontrol	.12	20	.20	.96	20	.56
	Deney	.16	20	.15	.94	20	.30
Son test	Kontrol	.12	20	.20*	.92	20	.13
	Deney	.14	20	.20	.96	20	.53

Çalışmada güvenilirlik cronbach alfa sayısına bakılarak irdelenmiştir. Sonra da son test sonuçları ile her bir faktör ve toplam faktör sonuçları arasındaki ilişki korelasyona bakılarak irdelenmiştir.

Tablo 2 Ön Test, Son Test ve Ölçek için Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	Grup		Değer	SS
Toplam odak	Kontrol	Çarpıklık	.34	.51
		Basıklık	-1.12	.99
Ön test	Deney	Çarpıklık	-.17	.51
		Basıklık	-.30	.99
	Kontrol	Çarpıklık	-.18	.51
		Basıklık	-.03	.99
Son test	Deney	Çarpıklık	.62	.51
		Basıklık	1.01	.99
	Kontrol	Çarpıklık	-.83	.51
		Basıklık	1.77	.99
Deney	Çarpıklık	-.57	.51	
	Basıklık	.07	.99	

* p>.05

Yapılan normal dağılım testine göre (Kolmogorov-Smirnov) Tablo 2’ de de görüldüğü gibi p değeri .05’den büyük çıkmıştır. Test sonuçlarına göre veriler normal dağılım özelliği gösterdiğinden parametrik testler uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın ilk problemi olan Anlamsal Web Uygulaması İle Ders İşlenen Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemle Ders İşlenen Kontrol Grubu Öğrencilerinin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Sorusu ile ilgili tablo 3’de görüldüğü gibi deney ve kontrol gruplarının ön test ortalamaları incelendiğinde kontrol grubunun ortalaması 16.05 iken deney grubunun ortalaması ise 15.60’ dır.

Tablo 3 Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Gruplara Göre İstatistikleri

	Grup	N	\bar{x}	SS
Ön test	Kontrol	20	16.05	4.39
	Deney	20	15.60	3.63
Son test	Kontrol	20	16.85	4.30
	Deney	20	21.15	4.51

Her biri 2.5 puan olan 40 sorudan oluşan ön test son test sonucunda, ön test ortalamaları birbirine çok yakındır. Tablo 4’e göre kontrol grubunun son test ortalaması 16.85, deney grubunun ortalaması ise 21.15 olarak görülmektedir.

Tablo 4 Son Test Sonuçlarının Gruplara Göre T-Testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Son test	Kontrol	20	16.85	4.30	38	0.69	0.04
	Deney	20	21.15	4.51			

p<.05

Deney grubu arasındaki bu farkın anlamlı bir fark olup olmadığını tablo 4’teki anlamlılık değerinden anlayabiliriz. Yapılmış olan bağımsız örnekler t testi için anlamlılık değeri son test için .04 olduğundan deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(38)=.69$, $p<.05$).

Tablo 5 Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Cinsiyete Göre İstatistikleri

	Grup	N	\bar{x}	SS
Ön test	Erkek	26	16.05	3.50
	Kadın	14	19.42	2.53
Son test	Erkek	26	20.76	4.07
	Kadın	14	25.00	6.67

Tablo 5’ de görüldüğü gibi çalışmadaki 40 öğrencinin 26’sı erkek,14’ü kız öğrencidir. Çalışmanın ikinci problemi olan erkek ve kız öğrencilerinin anlamsal web uygulaması sonucunda akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Sorusu ile ilgili tablo 5’ te görüldüğü gibi erkek ve kız öğrencilerin ön test ortalamaları incelendiğinde erkeklerin ortalaması 16.05 iken kızların ortalaması ise 19.42’ dir. Her biri 2.5 puan olan 40 sorudan oluşan ön test son test sonucunda, ön test ortalamaları birbirine çok yakındır.

Tablo 6 Son Test Sonuçlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Son test	Erkek	26	20.76	4.07	38	2.94	.04
	Kadın	14	25.00	6.67			

Tablo 6’ya göre erkek öğrencilerin son test ortalaması 20.76 iken, kızların ortalaması ise 25 olarak görülmektedir. Yapılmış olan bağımsız örnekler t testi için anlamlılık değeri son test için .04 olduğundan erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(38)=2.94, p<.05$).

Tablo 7 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler İçin Gruplara Göre İstatistikleri

Faktör	Grup	N	\bar{x}	SS
Aile	Kontrol	20	18.90	3.05
	Deney	20	20.80	2.83
Başarı	Kontrol	20	15.60	4.28
	Deney	20	16.45	3.23
Akran	Kontrol	20	17.95	4.23
	Deney	20	18.50	2.28
Batıl	Kontrol	20	6.00	1.74
	Deney	20	6.15	1.78
Kader	Kontrol	20	10.15	2.00
	Deney	20	10.80	1.88

Çalışmanın üçüncü sorusu olan anlamsal web uygulaması ile ders işlenen deney grubu ile geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin son test denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? sorusuna bakıldığında Tablo 7' ye göre içsel denetim odağı ölçeğinin kontrol ve deney grubu ortalamalarına beş faktör açısından incelendiğinde birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” için kontrol grubu ortalaması 18.90 iken deney grubu ortalaması 20.80' dir. İkinci faktör olan “Başarı için Denetim Odağı” faktörü için kontrol grubu ortalaması 15.60 iken deney grubu ortalaması 16.45' dir. Üçüncü faktör olan “Akran ilişkileri için Denetim Odağı” için kontrol grubu ortalaması 17.95 iken deney grubu ortalaması 18.50' dir. Dördüncü faktör olan “Batıl inanç için Denetim Odağı” için kontrol grubu ortalaması 6 iken deney grubu ortalaması 6.15' dir. Beşinci ve son faktör olan “Kader için Denetim Odağı” için kontrol grubu ortalaması 10.15 iken deney grubu ortalaması 10.80' dir. Her iki grup için ortalamalar her beş faktör içinde birbirine çok yakın değerdedir.

Tablo 8 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler ve Gruplar için T-Testi Sonuçları

Faktör	Grup	N	\bar{x}	SS	Sd	t	p
Aile	Kontrol	20	18.90	3.05	38	2.03	.49
	Deney	20	20.80	2.83	38	2.03	.49
Başarı	Kontrol	20	15.60	4.28	38	.70	.48
	Deney	20	16.45	3.23	38	.70	.48
Akran	Kontrol	20	17.95	4.23	38	.51	.61
	Deney	20	18.50	2.28	38	.51	.61
Batıl	Kontrol	20	6	1.74	38	.26	.79
	Deney	20	6.15	1.78	38	.26	.79
Kader	Kontrol	20	10.15	2.00	38	1.05	.29
	Deney	20	10.80	1.88	38	1.05	.29

$p > .05$

Her iki grup için bu beş faktör ortalamasını irdelemek için Tablo 8' de anlamlılık değerlerine de bakıldığında aile faktörü için anlamlılık değeri 0.49, başarı faktörü için anlamlılık değeri 0.48, akraba faktörü için anlamlılık değeri 0.6, batıl faktörü için anlamlılık değeri 0.79 ve kader faktörü için anlamlılık değeri 0.29 olarak görülmektedir. Bu beş faktör ile son test denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki söz konusu değildir. Çünkü bütün faktörlerin anlamlılık değerlerinin 0.05' den büyük olduğu görülmektedir.

Tablo 9 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler İçin Cinsiyete Göre İstatistikleri

Faktör	Grup	N	\bar{x}	SS
Aile	Erkek	26	19.96	.59
	Kız	14	19.60	.83
Başarı	Erkek	26	16.60	.78
	Kız	14	15.45	.73
Akran	Erkek	26	18.25	.68
	Kız	14	18.40	.88
Batıl	Erkek	26	6,25	.33
	Kız	14	5.95	.48
Kader	Erkek	26	10.14	.41
	Kız	14	11.15	.48

Çalışmanın dördüncü sorusu olan erkek ve kız öğrencilerin denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Sorusuna bakacak olursak Tablo 9' a göre içsel denetim odağı ölçeğinin erkek ve kız öğrencilerin ortalamalarına beş faktör içinde bakacak olursak birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” için erkek öğrencilerin ortalaması 19.96 iken kız öğrencilerin ortalaması 19.60’ dır. İkinci faktör olan” Başarı için Denetim Odağı” faktörü için erkek öğrencilerin ortalaması 16.6 iken kız öğrencilerin ortalaması 15.45’ tir. Üçüncü faktör olan “Akran ilişkileri için Denetim Odağı” için erkek öğrencilerin ortalaması 18.25 iken deney grubu ortalaması 18.4’ tür. Dördüncü faktör olan “Batıl inanç için Denetim Odağı” için erkek öğrencilerin ortalaması 6.25 iken kız öğrencilerin ortalaması 5.95’ tir. Beşinci ve son faktör olan “Kader için Denetim Odağı” için erkek öğrencilerin ortalaması 10.14 iken kız öğrencilerin ortalaması 11.15’ tir. Her iki grup için ortalamalar her beş faktör içinde birbirine çok yakın değerdedir.

Tablo 10 İçsel Denetim Odağı Ölçeğinin Alt Faktörler ve Cinsiyet için T-Testi Sonuçları

Faktör	Grup	N	\bar{x}	SS	Sd	t	p
Aile	Erkek	26	19.96	.59	38	.33	.74
	Kız	14	19.60	.83	38	.32	.74
Başarı	Erkek	26	16.60	.78	38	1.29	.20
	Kız	14	15.45	.73	38	1.52	.13
Akran	Erkek	26	18.25	.68	38	0	.99
	Kız	14	18.40	.88	38	0	.99
Batıl	Erkek	26	6.25	.33	38	.96	.34
	Kız	14	5.95	.48	38	.96	.34
Kader	Erkek	26	10.14	.41	38	1.55	.12
	Kız	14	11.15	.48	38	1.61	.11

* $p > .05$

Her iki grup için bu beş faktör ortalaması Tablo 10' da anlamlılık değerlerine de bakacak olursak aile faktörü için anlamlılık değeri erkekler için .74 , kızlar için de 0.74 tür. Başarı faktörü için anlamlılık değeri erkekler için .20, kızlar için .13' tür. Akraba faktörü için anlamlılık değeri erkekler için .99, kızlar için de .99 ' dur. Batıl faktörü için anlamlılık değeri erkekler için .34, kızlar için de .34' tür. Kader faktörü için anlamlılık değeri erkekler için .12, kızlar için .11' dir. Bu beş faktör ile cinsiyet için denetim odağı ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki söz konusu değildir. Çünkü bütün faktörlerin anlamlılık değerlerinin .05' den büyük olduğu görülmektedir.

Tablo11' de içsel denetim odağı ölçeğinin 28 maddesi betimsel olarak incelenmiştir. Her bir maddenin ortalamasına bakılacak olursa 19. madde 2.97 ile en Yüksek ortalamaya sahiptir. 28. madde ise 2.17 ile en düşük ortalamaya sahiptir. Kalan soruların ortalamaları birbirine yakındır.

Tablo 11 İçsel Denetim Odağı Ölçeği Betimsel Analiz Değerleri

Maddeler	N	Max	Min	\bar{x}	SS
madde1	40	2	5	3.47	.75
madde2	40	1	5	3.57	1.05
madde3	40	1	5	3.52	1.06
madde4	40	1	5	3.05	.90
madde5	40	1	5	3.22	.83
madde6	40	2	5	3.35	1.09
madde7	40	1	5	3.47	1.15
madde8	40	2	5	3.45	1.06
madde9	40	1	5	2.97	.94
madde10	40	1	5	3.02	1.04
madde11	40	2	5	3.80	1.06
madde12	40	1	5	3.25	1.05
madde13	40	1	5	2.70	1.04
madde14	40	1	5	2.82	1.08
madde15	40	1	5	2.92	1.24
madde16	40	1	5	2.97	1.18
madde17	40	1	5	3.15	1.02
madde18	40	1	5	3.15	1
madde19	40	1	5	3.97	.89
madde20	40	1	5	3.92	1.11
madde21	40	1	5	3.40	1.10
madde22	40	1	5	3.12	1.13
madde23	40	1	5	3.15	.92
madde24	40	1	5	3.02	1.04
madde25	40	1	5	3.07	1.02
madde26	40	2	5	2.90	.81
madde27	40	1	4	2.45	.87
madde28	40	1	4	2.17	.71

Tablo 12 Son Test İle Ölçek Faktörlerinin Gruplara Göre İlişki Tablosu

Faktör	İstatistik	Sontest	Aile	Başarı	Akran	Batıl	Kader	Toplam odak
Son test	s	1	.57**	-.29	.03	.02	.33	.23
	p		0	.21	.89	.93	.14	.32
	N	20	20	20	20	20	20	20
Aile	s		1	-.17	.39	-.16		
	p	0		.46	.08	.50	.04	0
	N	20	20	20	20	20	20	20
Başarı	s	-.29	-.17	1	.03	-.12	.25	
	p	.21	.46		.89	.60	.27	.02
	N	20	20	20	20	20	20	20
Akran	s	.03	.39	.03	1	-.38	.06	
	p	.89	.08	.89		.09	.79	.03
	N	20	20	20	20	20	20	20
Batıl	s	.20	-.16	-.12	-.38	1	.38	.12
	p	.93	.50	.60	.09		.09	.58
	N	20	20	20	20	20	20	20
Kader	s	.33		.25	.06	.38	1	
	p	.14	.04	.27	.79	.09		0
	N	20	20	20	20	20	20	20
Toplam odak	s	.23				.12		1
	p	.32	0	.02	.03	.58	0	
	N	20	20	20	20	20	20	20

Çalışmanın beşinci sorusu olan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin denetim odağı faktörleri ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Sorusuna bakacak olursak Tablo 12’ de görüldüğü üzere son test ile İçsel Denetim Odağı Ölçeğın faktör puanları arasındaki ikili korelasyonlar incelendiğinde, birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” ile korelasyon değeri .57’ dir. İkinci faktör olan “Başarı için Denetim Odağı” ile korelasyon değeri .29’ dır. Üçüncü faktör olan “Akran ilişkileri için Denetim Odağı” ile korelasyon .32’ dir. Dördüncü faktör olan “Batıl inanç için Denetim Odağı” ile korelasyon değeri .20’ dir. Beşinci ve son faktör olan “Kader için Denetim Odağı” ile korelasyon değeri .33’ tür. Bu beş faktörün ortalama değeri olan toplam odağında son test ile arasındaki korelasyon değeri ise

.23' tür. Bu beş faktör ve toplam odak değerleri ile son test puanı arasındaki korelasyon değerlerine bakacak olursak ‘‘Aile ilişkileri için Denetim Odağı’’ faktörü ile son test arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu iki değer arasındaki korelasyon değeri .57' dir. Ayrıca iki değer arasındaki p değeri de .04' tür.



BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma ile İngilizce öğretimi alanında anlamsal web destekli öğretim uygulanmış ve bu uygulamaların öğrenci başarısı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, bir deney bir de kontrol grubu oluşturulmuş ve İngilizce eğitiminde anlamsal web destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi olduğu; geleneksel öğretim yöntemi ile karşılaştırma yapılmak suretiyle ortaya konmaya çalışılmıştır. Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi ön test puanları incelendiğinde sınıf ortalamaları birbirine çok yakındır. Bu da şunu göstermektedir ki kontrol ve deney grubu öğrencilerinin İngilizce seviyeleri aynıdır. Bunda ön lisans seviyesindeki öğrencilerin genel yetenek derslerine karşı olan olumsuz tutumları ve buldukları ortak seviye ile müfredat gereği genel yetenek derslerinin alan derslerine göre daha az olması etkili olabilir.

Anlamsal web destekli İngilizce öğretimi ile geleneksel öğretiminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı bu çalışmada, anlamsal web uygulamasının denetim odağı bağlamında öğrenci başarısına etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Anlamsal web destekli İngilizce öğretiminin, klasik yöntem ile yapılan öğretimden daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bu durum, araştırma kapsamında bulunan deney ve kontrol gruplarına programın başlangıcında ve bitiminde uygulanan ön test-son test puanlarının karşılaştırmalı bir şekilde yapılan bağımsız örnekler t testi analizleri ile ortaya konmuştur. Deney grubu son test ortalaması, kontrol grubu son test ortalamasına göre daha fazla artmıştır. Buna göre, anlamsal web destekli İngilizce öğretimi, öğrenci için daha yararlı ve etkin bir öğrenme ortamı oluşturmakta ve bu yöntemde öğrenci açısından daha başarılı ve yararlı sonuçların ortaya çıktığı gözlenmektedir. Araştırma ile ulaşılan bu sonuç İnan ve Oktay (1997) ve Koçak (1997) tarafından bilgisayar destekli öğretim ile klasik öğrenme yönteminin karşılaştırıldığı araştırmalar ile de desteklenmektedir. Araştırmacılar bilgisayar destekli öğretimin klasik yöntemle göre daha başarılı olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca Uzunboylu (2002) ve Kurt (2002) tarafından yapılan araştırmalar da benzer sonuçları ortaya koymuştur. Bilgisayar destekli İngilizce öğretimin geleneksel yöntemle göre öğrenci başarısında daha etkili

olduğuna dair benzer sonuçlar Swan (1992) ve Wu (1993) tarafından yapılan çalışmalarla da ortaya konmuştur. Yapılan çalışmalarda, bilgisayar destekli İngilizce öğretimi, geleneksel yöntem ile yapılan öğretime göre daha başarılı ve etkili olmuştur. Fox (1992), Avent (1994) ve Aytürk (1999) tarafından yapılan çalışmalarda da bilgisayar destekli İngilizce öğretimi geleneksel yöntemle göre daha başarılı bulunmuştur. Bütün bu araştırma sonuçları ile yapılan araştırmada ulaşılan sonuçlar benzerlik göstermekte ve birbirlerini desteklemektedir. Elde edilen bütün bulgular çerçevesinde, anlamsal web destekli İngilizce öğretiminin gerek öğrenci güdülenmesinin artırılmasında gerekse buna bağlı olarak öğrenci başarısının artırılmasında oldukça etkili bir uygulama biçimi olduğu düşünölmektedir.

Web ve bilgisayar destekli öğrenme ortamlarının başarısız olduğu durumlar da mevcuttur. Bundaki en önemli sebep araçların tek başına kullanılmaması gerekliliğidir. Bugünlerde yöntem kısmına çok odaklanılmadan, sadece bir medya aracı olarak FATİH projesi için dağıtılan tabletler buna güzel bir örnek teşkil etmektedir. Sadece medya ve teknolojik araç sayesinde istenen sonuçlara ulaşılmasına biliniir. Medya; Türkçe’deki kullanımı gibi haber medyasını değil, öğrenme-öğretme sürecinde rol alan, öğretmeni de kapsayacak şekilde bilgisayar, kitap, televizyon ve günümüzde internet gibi araç ve araçlardır (Clark, 1983). Clark (1983) kullanılan herhangi bir medya türünün öğrenme üzerinde aynı etkiyi yapacağını ileri sürerken, buna karşılık Kozma (1983) ise farklı medya özelliklerinin yöntemle birleşip öğrenenlerin bilgiyi işleme süreçleriyle etkileşimde bulunarak süreci etkileyip, başka bir medyaya göre daha fazla öğrenme sağlayabileceği görüşündedir. Bütün bu farklı düşüncelerine rağmen Clark ile Kozma’ın ortak görüşte olduğu şu nokta vardır; Medya tek başına etkili değildir! Medya’nın etkili olması ancak ve ancak yöntemle olabilir. Web için düşünölecek olursa web 1.0’dan web 2.0’ a ve günümüzde çok popüler olan web 3.0’a geçilmesi internetin daha etkili ve kalıcı bir yöntemle dönüşmesinden kaynaklanmaktadır.

Anlamsal web uygulaması ile İngilizce eğitiminde hazırlanan materyal ile öğrencilerin üretilen öğrenme nesnelerrinin paylaşımı ve tekrar kullanımı sayesinde gerek bu sistemde gerekse internet tabanında kullanıcı aradığı konuyla ilgili olarak en doğru sonuca en kısa sürede ulaşmıştır. Böylece öğrenciler İngilizce eğitiminde kendi seviyelerini takip etmekte ve kendilerine uygun kaynaklara en hızlı şekilde ulaşmaları sonucunda başarılarını artırmaktadırlar.

Cinsiyet açısından anlamsal web uygulamasının akademik başarıya etkisinde farklılaşma var mıdır? Sorusuna bakılacak olursa kız öğrencilerin ön test son test puanları arasında akademik başarılarında anlamlı bir ilerleme söz konusudur. Halbuki literatüre baktığımızda; cinsiyet açısından dil eğitimine bakıldığında, öğrencilerin kaygılarının cinsiyetlerine göre değişiklik göstermediği; kız ve erkek öğrencilerin, hem giriş, hem de eğitim sürecinde yaşadıkları yabancı dil kaygılarının aynı düzeyde olduğu görülmüştür (Batumlu, 2007). Yine başka bir çalışmada, kadın öğrencilerin İngilizce öğrenmeye karşı erkek öğrencilere göre nispeten daha istekli olduğu ve İngilizceye yönelik tutumları erkek öğrencilere oranla görece daha olumlu olmakla beraber cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır (Memduhoğlu, 2015).

Anlamsal web uygulaması ile ders işlenen deney grubu ile geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin denetim odağı ortalamalarına göre deney grubu ortalamalarına beş faktör içinde bakacak olursak ortalamalar birbirine çok yakındır. Deney ve kontrol grubunun ölçeğe göre denetim odağı değerleri aynı seviyededir. Kontrol ve deney grupları arasında anlamlı bir farklılık mevcut değildir. İçsel denetim odağının öğrencilerin anlamsal webi kullanması üzerine bir etkisi söz konusu değildir. İçsel denetim odağı yönelimli öğrencilerin basılı bir materyali kavramaları ve kendi bilgi ve becerilerini sınama eğiliminde olmaları buna bir etken olabilir (Deryakulu, 2002).

Aynı şekilde erkek ve kız öğrencilerin denetim odağı ortalamalarına beş faktör içinde incelendiğinde ortalamalar birbirine çok yakındır. Erkek ve kız öğrencilerin ölçeğe göre denetim odağı değerleri aynı seviyededir. Erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık mevcut değildir. İçsel denetim odağının öğrencilerin anlamsal webi kullanması üzerine bir etkisi söz konusu değildir. İçsel denetim odağı yönelimli öğrencilerin basılı bir materyali kavramaları ve kendi bilgi ve becerilerini sınama eğiliminde olmaları buna bir etken olabilir (Deryakulu, 2002).

Çalışmanın diğer bir alt problemi olan bu araştırma ile denetim odağının akademik başarıya etkisi var mıdır? İncelendiğinde son test ile Ölçeğin faktör puanları arasındaki ikili korelasyonlara göre, birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki görülmektedir. ($p=.57$). İkinci faktör olan “Başarı için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki söz konusu değildir ($p=.29$). Üçüncü faktör olan “Akran ilişkileri için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki söz konusu

değildir ($p=.32$). Dördüncü faktör olan “Batıl inanç için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki söz konusu değildir ($p=.2$). Beşinci ve son faktör olan “Kader için Denetim Odağı” ile de anlamlı bir ilişki söz konusu değildir ($p=.33$). Bu beş faktörün ortalama değeri olan toplam odağında son test ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p=.23$). Çalışmanın diğer bir alt problemi olan bu araştırma ile denetim odağının akademik başarıya etkisi var mıdır? İncelendiğinde sadece birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki görülmektedir ($p=.57$). Son test ile Ölçeğin faktör puanları arasındaki ikili korelasyonlara göre sadece İkinci faktör olan” Başarı için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki söz konusu değildir. Dolayısıyla denetim odağının başarıya etkisi yoktur. Oysa literatürde de yapılan araştırmalar, içsel denetim odağı yönelimli öğrencilerin, dışsal denetim odağı yönelimlilere göre akademik başarı anlamında daha başarılı olduklarını, kendi öğrenmelerinden kendilerinin sorumlu olduklarına inandıklarını göstermektedir (Biggs, 1988; Jonassen ve Grabowski, 1993; Main ve Rowe, 1993; Rose, Hall, Bolen ve Webster, 1996).

Son test ile Ölçeğin faktör puanları arasındaki ikili korelasyonlara göre, birinci faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” ile anlamlı bir ilişki görülmektedir. Yani aile faktörü denetim odağının başarıya etkisi görülebilmektedir. Dönmez (1983) ve Cüceloğlu (1994. Akt: Arıca, 1995) da anne-baba davranışları ile denetim odağının yönü arasında ilişki olabileceğini belirtmektedir. Araştırma sonucuna göre içsel denetim odağında aile etkili bir faktördür. Ailenin akademik başarıda, içsel denetim odağına göre, başarı faktöründen daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Toplumumuzda ailenin etkisi, akademik başarıda çok önemlidir.

Çalışmada kullanılan içsel denetim odağı ölçeği sorularına verilen cevaplar betimsel olarak incelendiğinde, 28 sorunun ortalama değerleri genelde birbirine çok yakındır. En yüksek ortalamaya sahip olan soru 28. soru, en düşük ortalamaya sahip soru da 20. sorudur. Her iki uç değere sahip soru da 1. faktör olan “Aile ilişkileri için Denetim Odağı” faktöründe bulunmaktadır. Aile faktörünün son test ile arasındaki korelasyonun yüksek çıkmasının bir sebebi de istatistiki olarak bu olabilir.

5.1.Öneriler

Araştırma ile ulaşılan sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunmaktadır:

1. İngilizce öğretiminde bilgisayar ve web destekli öğretim yöntemlerinden gerekli koşullarda yararlanılmalıdır.

2. Daha detaylı olarak İngilizce eğitiminde anlamsal web sistemine göre internet tabanında çevrim içi olarak kaynaklara erişim sağlayan bir web servisi yazılabilir.
3. İngilizce sınıflarında kitap ve yazı tahtası en çok kullanılan temel araçlar olmaktan çıkarılmalı ve öğrenci motivasyonunun sağlanmasında da oldukça etkili olan bilgisayar ve web teknolojisi olanaklarından her kademeye uygun şekilde yararlanılmalıdır.
4. Çalışmayı aynı birimde aynı bölüm içinde yapmak yerine farklı bölümler üzerinde yapmak daha sağlıklı sonuçlar verebilir.
5. Çalışmada incelenen kullanıcı sayısı daha da artırılabilir, böylece kullanılan ölçek için daha anlaşılır sonuçlar elde edilebilir.
6. İçsel denetim odağı ile birlikte dışsal denetim odağı ölçeği de uygulanabilir. Öğrencinin motivasyonu ve güdülenmesi bazen de dışsal faktörlerden etkilenebilir.
7. Yönlendirilmiş uyarlanabilir sistem yerine, kullanım özgürlüğü sağlayan daha çok kaynağa erişim sağlayan anlamsal web destekli sistemlere entegrasyon sağlanabilir.
8. Anlamsal web sistemi sadece ontolojik olarak yapılmamalıdır. Ayrıca anlamsal webin istenen kaynaklara hızlı ve en doğru şekilde erişimi sağlama gücünden yararlanmak için eğitim alanında anlamsal web uygulamaları daha fazla geliştirilmelidir.
9. Çalışmayı daha üst bir öğrenimde yapmak daha kalıcı ve sağlıklı sonuçlar verebilir.
10. Çalışmada daha fazla demografik özellikler tanımlanıp, bu özelliklere göre sonuçlar yorumlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akyokuş, S. (2007). *Anlamsal web, Anlamsal web dilleri ve araçları*. Erişim tarihi: 11 Temmuz 2017, http://vdb.gib.gov.tr/edirnevdb/kultur/ppt/anlamsal_web_rdf_dc_owl.ppt
- Aydin, S. (2014). Foreign language learners' interactions with their teachers on facebook. *System*, 42, 155-163. doi: 10.1016/j.system.2013.12.001
- Bada, E. (Mayıs,2016).*Yabancı Dil Öğretiminde Teknoloji Kullanımı: Google Araçları* [Öz], 4. Ulusal Yabancı Dil Eğitimi Kurultayında sunulan bildiri, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale. Erişim adresi: http://foreignlanguage.comu.edu.tr/media/Kurultay_kitapc327ik_pdf.pdf
- Barreira, J., Bessa, M., Pereira, L. C., Adão, T., Peres, E., &Magalhães, L. (2012, June). *Mow: augmented reality game to learn words in different languages: Case study: Learning english words of animals in elementary school.*[Abs] Proceedings of 7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies. Madrid, İspanya: Erişim adresi: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6263204/>
- Batumlu, D. Z., & Erden, M. (2007). The relationship between foreign language anxiety and English achievement of Yıldız Technical University School of foreign languages preparatory students. *Journal of Theory and Practice in Education*, 3(1), 24-38.
- Baturay, M., Yıldırım, S., & Daloğlu, A. (2009). Effects of web-based spaced repetition on vocabulary retention of foreign language learners. *Eurasian Journal of educational research*, 34, 17-36.
- Berners-Lee, T., Hendler, J. A., & Lassila, O. (2001). The semantic web. *Scientific American*, 284 (5), 34-43.
- Berners-Lee, T., Fischetti, M. (1999) *Weaving the web*. San Francisco: Harper.
- Biggs, J. B. (1988). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23(2), 197-206. doi: 10.1080/00050068808255604
- Büyüköztürk, Ş. (2007), *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Casellas, N., Casanovas, P., Vallbé, J. J., Poblet, M., Blázquez, M., Contreras, J., ... & Benjamins, V. R. (2007). *Semantic enhancement for legal information retrieval: Iuriservice performance. 11th international conference on Artificial intelligence and law* (s. 49-57) içinde. New York, Amerika.
- Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445-459.
- Cüceloğlu, D. (1994) *İnsan ve davranışı. Psikolojinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Daconta, M. C., Obrst, L. J., & Smith, K. T. (2003). *The semantic eeb: A guide to the future of XML, web services, and knowledge management*. New York: John Wiley & Sons.
- Demirli,C, ve Kütük, Ö (2010). F. Anlamsal web (Web 3.0) ve ontolojilerine genel bir bakış. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* ,18 (9), 95-105.
- Devedzic, V (2006). *Semantic web and education*. Berlin Heidelberg, New York: Springer

- Deryakulu, D. (2000). *Yapıcı Öğrenme*, A. Şimşek (Ed.), *Sınıfta Demokrasi* (s.) 53-77, Ankara: Eğitim-Sen
- Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, (18), 57-70.
- Dowling, S. (2011). Web-based Learning: Moving from learning islands to learning environments. *TESL-EJ*, 15(2).
- Dönmez, A. (1986). Denetim odağı: Temel araştırma alanları. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 18(1-2), 259-280.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elverici, A. E. (2012). *Anlamsal web yaklaşımı ile asperger sendromlu çocuklara yönelik etmen tabanlı eğitsel faaliyet keşif sistemi ontoloji bilgi tabanı* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul).
- Fernandez, Y. B., Arias, J. J. P., Solla, A. G., Cabrer, M. R., Nores, M. L., Duque, J. G., ... & MUÑOZ, J. B. (2007). AVATAR: enhancing the personalized television by semantic inference. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, 21(02), 397-421. doi: 10.1142/S0218001407005375
- FOAF. (2007). *The Friend of a Friend (FOAF) Project*. Erişim tarihi: 18 Temmuz 2017, <http://www.foaf-project.org/>
- Gömlüksiz, M. N. ve Düşmez, O. S. (2005). İngilizce'de relative clause konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ile geleneksel yöntemin öğrenci başarısı üzerine etkisinin karşılaştırılması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 163-179.
- Herman, I (2007, February). *The offer and promises of the Semantic Web*. [Abs] Proceedings of The European W3C Symposium on eGovernment. Gijón, İspanya.
- Herman, I. (2008). *W3C Semantic Web Activity*, W3C. Erişim tarihi 13 Aralık 2013, <https://www.w3.org/2001/sw/>
- Heflin, J. (2001). *Towards the semantic web: knowledge representation in a dynamic distributed environment* (Doktora tezi, Maryland Üniversitesi, Baltimore).
- Kandemir, O., & Kaya, F. (2010). Gelir dağılımının yüksek öğrenimde fırsat eşitliğine etkisi: Türkiye'de özel üniversite gerçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 557-566.
- Karalar, H., & Özdemir, S. (2013). Anlamsal web temelli öğretimde yönlendirmenin kazanıma ve kalıcılığa etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2013(1).
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Sanem Matbaacılık San ve Tic. A.Ş.
- Karatay, H. (2010). İlköğretim öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalıkları. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27(27), 457-475.
- Kardas, G., Ekinci, E. E., Afsar, B., Dikenelli, O., & Topaloglu, N. Y. (2009, September). *Modeling tools for platform specific design of multi-agent systems*. *Conference on Multiagent System Technologies* (s. 202-207) içinde. Hamburg, Almanya: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-04143-3_20

- Koper, R., & Manderveld, J. (2004). Educational modelling language: modelling reusable, interoperable, rich and personalised units of learning. *British Journal of Educational Technology*, 35(5), 537-551.
- Kozma, R. B. (1994). Will media influence learning? Reframing the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 7-19.
- Kurt, M. (2002). *İngilizce Okuma Becerilerinin Kazandırılmasında Derinlemesine Düşünme Stratejisinin Uygulanması* (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara).
- Küçük, S., Yılmaz, R., & Göktaş, Y. (2014). İngilizce öğreniminde artırılmış gerçeklik: öğrencilerin başarı, tutum ve bilişsel yük düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(176).
- Mahadzir, N. N., & Phung, L. F. (2013). The use of augmented reality pop-up book to increase motivation in English language learning for national primary school. *Journal of Research & Method in Education*, 1(1), 26-38.
- Manola, F., Miller, E., & McBride, B. (2004). RDF primer. *W3C Recommendation*, (10), 1-107,
- Memduhoğlu, H. B., & Kozikoğlu, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinin yabancı dil derslerine ilişkin tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 184-202.
- Mohammed, P., & Mohan, P. (2005). Agent based learning objects on the semantic web. *SW-EL'05: Applications of Semantic Web Technologies for E-Learning*, 79.
- Nowicki, S., & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148-154.
- Odabaşı, F. (1994). *Yabancı dilde dil bilgisi öğrenmede bilgisayar destekli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. (Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.) Yök tez veritabanından erişildi. (Tez no. 36248)
- O'Reilly, T. (2005). *What is web 2.0?* . Erişim tarihi: 14 Temmuz 2017, <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Öngen, D. (2003). Denetim odağı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 35(35), 436-447.
- Özer, İ. (2014). *Okullarda Öğretmenlerin Yaşadığı Çatışma ve Çatışma Yönetim Stilleri* (Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul).
- Öztürk, Ö. (2004). *Anlamsal web için bir ontoloji ortamı tasarımı ve gerçekleştirimi* (Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir).
- Protégé. (2006). *The protégé project (Version 3.2)*. Erişim tarihi 7 Temmuz 2016, <http://Protégé.stanford.edu/>
- Rosen, D., & Nelson, C. (2008). Web 2.0: A new generation of learners and education. *Computers in the Schools*, 25(3-4), 211-225. doi:10.1080/07380560802370997
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1-28. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5340840>
- Sarıyalçınkaya, A.D., Çakır, R. (2015, Nisan). *İngilizce dersinin öğretiminde anlamsal web uygulamasının öğrenci başarısına etkisi*. [Öz.]. 24. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulan bildiri, Niğde Üniversitesi, Niğde. Erişim adresi: http://2015.ices-uebk.org/bildiri_ozetleri.pdf

- Sevindik, T., Kayışlı, K., & Ünlükahraman, O. (2010). Semantic web and its reflections in distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5109-5113. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.830
- Sevinc, O., Huang, L., Loughzang, L., & Kilic, E. (2015). Geospatial information retrieval base on query expansion and semantic indexing. *Journal of Engineering and Fundamentals*, 2(2), 51-68. doi:10.17530/jef.15.15.2
- Sparql (2006). *Sparql query engine for java (Version0.8)*. Erişim tarihi: 16 Aralık 2016, <http://sparql.sourceforge.net/>
- Staab, S., & Maedche, A. (2001). Knowledge portals: Ontologies at work. *AI Magazine*, 22(2), 63. doi: 10.1.1.456.927
- Sukic, C. (2009). Improving eLearning by personalization. *Technics Technologies Education Management*, 4(1), 15-20.
- Şendağ, S. (2008). *Web'de yeni eğilimler: öğrenme ortamlarına entegrasyonu*. [Öz].8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Kongresinde sunulan bildiri, Eskişehir, Türkiye. Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/j/IET/v/2008/n/1/>
- Tabak, A., Erkuş, A., & Meydan, C. H. (2010). Denetim odağı ve yenilikçi birey davranışları arasındaki ilişkiler: belirsizliğe tolerans ve risk almanın aracılık etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 159-276.
- Tertemiz, N., & Ağildere, S. (2015). Yabancı diller eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin yabancı dil öğretimine yönelik yeterlik inanç ve görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 252-267.
- Türksoy, H. (2007). *Ontoloji Tabanlı Etkinlik ve Öğrenme Nesnesi Paylaşım Sistemi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara).
- Uçar, Ö. (2007). *Engelli çocuklar için yapay zekâ tabanlı eğitim-destek araçları geliştirilmesi* (Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne).
- Ullrich, C. (2004, November). *Description of an instructional ontology and its application in web services for education*. Vol.4. *Workshop on Applications of Semantic Web Technologies for E-learning*, (s. 17-23). İçinde. Berlin, Almanya: Springer. doi: 10.1007/978-3-540-30139-4_124
- Uzunboylu, H. (2002). *Web destekli ingilizce öğretiminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi*. (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara).
- Vate-U-Lan, P. (2012, July). *An augmented reality 3d pop-up book: the development of a multimedia project for English language teaching*. [Abs] Proceedings of International Conference in Multimedia and Expo, Melbourne, Avustralya.
- Von Schweber, E., & Von Schweber, L. (2009). *U.S. Patent Application No. 12/395,466*.
- Watson, D. (1967). Relationship between locus of control and anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6(1), 91-92.
- Wikipedia (2011). *Wikipedi özgür ansiklopedi*. Erişim tarihi: 15 Ocak 2017, http://tr.wikipedia.org/wiki/Semantic_web

EKLER

Ek 1.Denetim Odağı Ölçeği

Faktör 1
20-Ailemin benim hakkımda verdiği kararlarda çoğu kez bana söz düşmez.
18-Ailemin herhangi bir konudaki fikrini değiştirmek neredeyse olanaksızdır.
32-İnsanlar çoğu zaman hiçbir haklı neden olmadan bana kızıyorlar.
33-Ne zaman istesem, anne ve babam bana yardımcı olurlar. (-)
28-Çoğu zaman evde işlerin istediğim gibi gelişmesi için uğraşmamın bir yararı olmaz.
14-Hatam olmadığı halde olan bitenle ilgili sık sık suçlandığım olur.
2-Ailem çoğu zaman söylemek istediklerimi dikkate alır. (-)
16-Bazı insanlar doğuştan benden daha şanslıdır.
Faktör 2
27-Yaşamımda iyi şeyler gerçekleştiğinde, bunlar tamamen çok sıkı çalışmamın ürünüdür. (-)
21-Önceden plan yaparsam işlerim daha iyi gider. (-)
15-Sınavlardan yüksek notlar almak benim için çok şey ifade eder. (-)
37-Eğer yeterli çabayı gösterirsem, olaylar istediğim gibi gelişir. (-)
13-Yeterince iyi çalışırsam, her derste başarılı olabilirim. (-)
19-Akıllı olmak şanslı olmaktan daha iyidir. (-)
29-Ev ödevlerimi yapıp yapmamamın aldığım notlar üzerinde önemli bir etkisi vardır. (-)
11- Güne iyi başlarsam, ne yaparsam yapayım o gün güzel geçer. (-)
Faktör 3
26-Eğer bana düşman olan bir yaşıtım varsa, bu durumu engellemek için yapabileceğim çok az şey vardır.
36-Yaşıtımdan birisi bana kızarsa bunu engellemek için yapabileceğim bir şey yoktur.
4-Arkadaşlarımdan fikirlerini değiştirmek benim için çoğu zaman olanaksızdır.
34-İnsanların beni sevip sevmemesi benim nasıl davrandığıma bağlıdır. (-)
3-Bir şeyi yanlış yaptığımda onu düzeltmek için yapabileceğim çok az şey vardır.
31-Birisi beni sevmediği takdirde bunu değiştirmek için yapabileceğim pek fazla bir şey yoktur.
25-Arkadaşlarıma istediklerimi yaptırmak kolaydır. (-)

Faktör 4
35-Bana uğur getiren eşyalarım vardır.
38-Dört yapraklı bir yonca bulursam bunun bana iyi şans getirebileceğine inanırım.
Faktör 5
40-Bir çok sorunumu çözenin en iyi yolunun üzerinde düşünmemek olduğuna inanıyorum
12-Çoğu zaman çok fazla çaba göstermeye değmez, çünkü kötü giden bir şeyi asla düzeltemem.
6-Eğer hasta olacağım varsa, ne yaparsam yapayım hasta olmaktan kendimi koruyamam
8-Bir ceza aldığım zaman, bu cezanın genellikle hiçbir haklı nedeni olmadığını düşünüyorum.

Ek 2 Ön Test- Son Test

- 1) A: Hello Mustafa, _____?
B: I'm very well, thank you.

- A-) How do you
B-) How are you
C-) How you are
D-) How is it

- 2) A: What's _____ name?
B: Jane Edwards

- A-) you
B-) your
C-) yours
D-) you're

- 3) Is this your book? _____

- A-) No, it isn't
B-) No, isn't it
C-) No, he isn't
D-) No, there isn't

- 4) A: _____ is your address?
B: 12, Sundown Street, Bristol

- A-) How
B-) Who
C-) What
D-) That

- 5) Sam _____ a doctor, he's a teacher at the university.

- A-) aren't
B-) isn't
C-) not
D-) doesn't

- 6) _____ two hundred students in my school.

- A-) They are
B-) It is
C-) There are
D-) There is

- 7) Is that _____ car? No, it isn't.

- A-) they
B-) their
C-) there
D-) they're

8) There aren't ____ people here today.

A-)many

B-)a lot

C-)much

D-)a little

9) We haven't got ____ children.

A-)some

B-)any

C-)no

D-)one

10) He _____ in an Office every morning from eight to twelve.

A) working

B) works

C) work

D) am working

11) She works _____ Saturday.

A) at

B) to

C) in

D) on

12) I stay at home _____ the morning.

A) at

B) to

C) in

D) on

13) He _____ born in 1963 in Spain.

A) had

B) is

C) was

D) did

14) Motor racing is the _____ sport in the world.

A) most expensive

B) expensive than

C) more expensive

D) as expensive

15) He passed his English exam very _____

- A) easy
- B) easier
- C) good
- D) easily

16) Switzerland is _____ than Britain.

- A) as small
- B) smallest
- C) smaller
- D) small

17) _____ she likes coffee, she prefers tea.

- A) However
- B) Although
- C) But
- D) When

18) _____ you ever visited London?.

- A) Did
- B) Do
- C) Were
- D) Have

19) If you don't want to burn yourself, you _____ lay down in the sun all day.

- A) won't
- B) don't
- C) shouldn't
- D) couldn't

20) Did she stay with friends? _____

- A) No, she didn't
- B) No, she doesn't stay
- C) No, she wasn't
- D) No, she hasn't stayed

21) A: _____ you ever _____ to New York?

B: Yes, twice.

- A) Has/ been
- B) Have / been
- C) Have/ be
- D) Were/ been

22) My aunt has lived in Australia ___ 15 years.

- A) since
- B) by
- C) until
- D) for

23) He ___ to his teacher at the moment.

- A) speaking
- B) is speaking
- C) spoke
- D) speak

24) She is eating an ice cream _____ .

- A) now
- B) everyday
- C) last week
- D) tomorrow

25) The light is green.Let's _____ .

- A) stop
- B) come
- C) go
- D) wait

26) A: _____ some chocolate?

B: Yes.Please

A) Would you like

B) Do you like

C) Could you like

D) Can you like

27) Are you young or old?

A) I'm young and old

B) I'm young or old

C) I'm young

D) I'm a student

28) _____ you _____ broken your leg?

A)Has/ever

B) Have/never

C) Did/ever

D) Have/ever

29) How many ___ can you eat now?

- B) cheese
- A) milk
- C) coffee
- D) apples

30) Richard is in class, _____?

- A) isn't he
- B) doesn't he
- C) does he
- D) is he

31) I am interested ___ music

- A) at
- B) _
- C) about
- D) in

32) ___ any messages for me? .

- A) Is there
- B) Will there
- C) Are there
- D) Was there

Aşağıdaki 33-35. Sorularda verilen cevabın sorusunu bulunuz

33) "He is Turkish".

- A) What is his nationality?
- B) Where is he from?
- C) What is he like?
- D) Where does he live in?

34) "I go to the cinema twice a week".

- A) How do you go to the cinema?
- B) How often do you go to the cinema ?
- C) Where are you going now?
- D) What do you do in your free time?

35-37. sorularda cümlelerin Türkçe karşılıklarını bulunuz

35) "She has got black hair and brown eyes".

- A) O güzeldir.
- B) Onun kahverengi saç ve siyah gözleri vardır.
- C) Onun siyah saç ve kahverengi gözleri vardır?
- D) Onun saçının rengi siyahtır?

36) I have never been to Greece.

- A) Yunanistan'dan dün geldim.
- B) Yunanistan'a gitmeyi düşünüyorum
- C) Yunanistan'da hiç bulunmadım
- D) Yunanistan'a asla gitmeyeceğim.

37) Everbody wants to drink cold water on hot days.

- A) Sıcak günlerde herkes soğuk su içmek istiyor.
- B) Sıcak günlerde istediğimiz tek şey soğuk su içmektir.
- C) Sıcak günlerde soğuk su içmek herkes iyi gelir.
- D) Sıcak günlerde soğuk su herkes tarafından içilir.

38-40. sorularda cümlelerin İngilizce karşılıklarını bulunuz

38) Bana en yakın tramvay durağının yerini söyleyebilir misiniz?

- A) Can you tell me the time,please?
- B) Could you tell me where is the nearest tram stop?
- C) Must you go to the nearest tram stop?
- D) Should I take the tram now?

39)Babam arabasını ayda birkez tamirciye götürür.

- A) My father repairs his car once a month.
- B) My father sold his car last month
- C) My father will take his car to the repairer next month
- D) My father takes his car to the repairer once a month.

40)Türkiye'nin başkenti Ankara'dır.

- A) Ankara is a city in Turkey.
- B) Ankara is the capital city of Turkey.
- C) Ankara is a big city in Turkey.
- D) Ankara is in Turkey.