



KAVRAM HARİTALARININ KULLANIMINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ*

*Mevlüt GÜNDÜZ***

ÖZET

Kavram haritaları bilgiyi görsel olarak organize eden, bağlantılar kurarak kavramları yansıtmaya yarayan, kavram ve kavramlar arasındaki bilişsel bağlantıları görsel olarak gösteren iki boyutlu şemalar olarak bilinmektedir. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin bazı değişkenler açısından (okuduğu fakülte, cinsiyet, kavram haritasını ilk ne zaman duydunuz?) kavram haritasının kullanım alanlarına yönelik görüşlerinin değişip değişmediğini belirlemektir. Araştırmanın örneklemini Isparta il merkezinde görev yapan 102 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen 20 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir anket ile toplanmıştır. Beş madde çıkarıldıktan sonra tekrar güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve cronbach alpha değeri .72 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla ise faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda faktör yükleri .45 - .84 arasında değişen 15 madde tespit edilmiştir. Araştırmada verilerin analizinde frekans, yüzdeler, aritmetik ortalama, t-testi ve one-wayanova testleri kullanılmıştır. Anketten elde edilen toplam puanlara göre yapılan veri analizinde; öğretmenlerin, cinsiyet ve kavram haritasını ilk ne zaman duyduğu gibi değişkenler açısından görüşleri arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Ancak mezun olduğu fakültenin kavram haritası kullanımına yönelik farkındalık düzeyini etkilediği sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin verdiği cevaplarda kavram haritalarını daha çok bütünlük ve ilişkilendirme amacıyla kullandıkları ve bunun da başarıya katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma, öğretmenlerin kavram haritasına derslerde yer verilmesinin öğrencinin başarısını artıracığına dair inanca da sahip olduklarını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kavram haritası, fakülte, öğretmen, farkındalık, öğrenme

*Bu makale Crosscheck sistemi tarafından taranmış ve bu sistem sonuçlarına göre orijinal bir makale olduğu tespit edilmiştir.

** Dr. Öğretmen-MEB, El-mek: mevlutgunduz1981@hotmail.com

ASSESSMENT OF TEACHERS' OPINIONS ABOUT THE USAGE OF CONCEPT MAPS

STRUCTURED ABSTRACT

Introduction and Aim

Concept maps make learning easier on account of some properties they include. Particularly, the fact that concept maps are used for educational purposes such as a material, an assessment instrument and a method make information understood easier. Concepts, the most basic elements of information, become meaningful and permanent thanks to concept maps.

It is now known that concept maps, which are known to be very useful for providing meaningful and permanent learning, should be used extensively in an education environment. When we consider the educational attainments of making students prepare concept maps and considering the fact that that concept maps can be used for various purposes in providing learning, it is essential that teachers' awareness level of concept maps be increased. This study is significant in that it encourages teachers to include concept maps in their lessons more by drawing attention to the unknown sides of concept maps.

The aim of this study is to determine whether or not teachers' opinions about the usage area of concept maps have changed in terms of certain variables (the faculty they studied, sexuality, when did you first hear 'concept map?')

Method

This study, aiming to get teachers' opinion, is in descriptive survey model. 110 questionnaires were distributed as sample to the teachers working in the city centre of Isparta, but 102 of them provided feedback. The feedback rate of the questionnaires was 92%. The questionnaires were based on voluntariness and the identities of the participants were kept confidential.

The questionnaire prepared by the researcher was used as the instrument for collecting data. Five point Likert scale ranging from "Strongly disagree", "Disagree", "Mildly agree", "Agree", to "Strongly agree" was applied to the entries in the survey. A preliminary test was conducted after the survey was improved as draft. When the reliability of the data collection instrument, initially consisting of 20 entries, was calculated, its reliability coefficient was found below .70. Since it could not be used in this way, its reliability coefficient was calculated again after the five entries decreasing the reliability were excluded and then cronbach alpha value was found as .72. Factor analysis was performed in order to determine the construct validity of the scale. Before starting the analysis, its KMO value was examined in order to determine whether or not it is appropriate for factorization. At the end of the analysis KMO was found as .71. This result showed that the data belonging to the scale were appropriate for factorization. At the end of the factor analysis, 15 entries were found whose factor loadings range between .45 and .84.

Frequency, percentage arithmetic mean, t-test and one-way anova tests were used in the analysis of the data.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



Findings and Discussion

When we look at the entries standing out in the survey, 61,8% of the teachers who participated in the survey stated that they answered “strongly agree” the third entry of the survey “I believe concept maps display the subjects as a whole”, 61,8% of them answered “strongly agree” the fourth entry of the survey “I believe concept maps show what belongs to where by making associations”, 38,2% of them answered “strongly agree” and 40,2% of them “agree” the second entry of the survey “I believe concept maps eliminate concept errors”.

In terms of sexuality variable, the average of the answers of women teachers was calculated as 3,68 and standard deviation was calculated as 0,42 whereas the average of male teachers was calculated 3,72 and standard deviation was calculated 0,37. The result of the t test which was applied to average points was found as .47. In accordance with this score, the difference between the groups is not meaningful .05 level ($p>0,05$).

In terms of the faculty they attended, the average of the answers of teachers from education faculties was calculated as 3,70, standard deviation was 0,36; the average of the answers of teachers from faculties of arts and science was 3,86, standard deviation was 0,37; the average of the answers of teachers from faculties of technical education was 3,68, standard deviation was 0,41, the average of the answers of teachers from the other faculties was 3,69, standard deviation was 0,47. The result of the one-way anova test applied to average scores was found as 2,743. According to this value involved, the distinction between the groups was meaningful in the level of .05. According to the results of the Tukey HSD test, conducted in order to determine in which groups the distinction between groups is, the opinions of the teachers studying in the faculties of education and from arts and sciences about concept maps were found more positive than those of teachers studying in the faculties of technical education and the other faculties.

In terms of the variable “When did you last hear concept map?”, the average of the answers of teachers who first heard ‘concept map’ when they started the faculty was calculated as 3,76, standard deviation was 0,37; the average of the answers of teachers who first heard when they graduate was calculated as 3,98, standard deviation was calculated as 0,40; the average of the answers of teachers who first heard when they were studying for Public Personnel Selection Examination (KPSS) was calculated as 3,62, standard deviation was calculated as 0,43; the average of the answers of teachers who heard more recently was calculated as 3,82, standard deviation was calculated as 0,08. The result of the one-way anova test applied to average scores was found as 1,564. According to this value involved, the distinction between the groups was meaningless in the level of .05.

Conclusions and Suggestions

When the answers teachers gave for the survey was analysed in general, students’ level of supporting the statements correspond to the range of “agree” with an average of 3,78. This result suggests that teachers’ opinions about the usage and benefits of concept maps are generally positive.

Turkish Studies

When we look at the results obtained from teachers' answers for the survey in terms of sub-goals, no meaningful distinction was observed over teachers' opinions about the usage of concept maps in terms of the variables of sexuality and "when did you first hear 'concept map'?" However, when we examine in terms of the variable of which faculty they graduated from, the opinions of the teachers studying in the faculties of education and from arts and sciences about concept maps were found more positive than those of teachers studying in the faculties of technical education and the other faculties. This situation indicates that it is expected that teachers should be more aware of the areas of usage of concept maps whether they studied in faculties of education or they took pedagogical formation education after graduating from faculties of arts and sciences. The people who graduated from faculties of technical education or others such as Faculty of Theology can be considered to encounter concept maps during vocational stage rather than during the process of education.

In this research, it has been determined that teachers use concept maps mostly in presenting the subject as a whole, in forming associations between concepts, and in eliminating concept errors and that they strongly agree it will be beneficial. It is essential that concepts be presented by forming associations and as a whole in order to provide permanent and meaningful learning.

Teachers use concept maps in classes as well as they use them for various other purposes. The fact that students encounter useful methods or instruments such as concept maps in every lesson will make them perceive easier and increase their success. Thus, this research has shown that teacher hold a belief that students will be more successful when concept maps are included in lessons.

Suggestions:

- Teachers' awareness should be increased both in their faculty and during pedagogical formation education process in order to use concept maps.
- Informational studies can be conducted for regular teachers during in-service trainings.
- Teacher should encourage their students to use concept maps in order to make them feel that concept maps are beneficial.
- Teachers' use of materials other than concept maps which provide meaningful and permanent learning should be supported.
- Teachers should be encouraged to include some alternative (complementary) cases like concept maps instead of traditional exams.

Key Words: Concept map, Faculty, Teacher, Awareness, Learning

Giriş

Son zamanlarda bilginin daha anlamlı ve kalıcı olabilmesi için yapılan araştırmalar önem kazanmaya başlamaktadır. Kavram haritaları bulundurduğu bazı özellikler açısından öğrenmeyi kolay hale getirmektedir. Özellikle de kavram haritasının materyal, ölçme aracı ve yöntem gibi eğitsel anlamda kullanılmaya başlaması bilginin öğrenilmesini kolaylaştırmaktadır. Bilginin temel yapı taşı olan kavramlar, kavram haritası sayesinde anlamlı (Brinkerhoff and Booth, 2013; Yen, Lee ve Chen, 2012) ve kalıcı hale gelmektedir. Günümüze kadar yapılan çok sayıda araştırma da

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



kavram haritalarının anlamlı öğrenmeyi kolaylaştırdığını göstermektedir (Kılıç ve Sağlam, 2004: 4).

Kavramlar dünyayı anlamamıza, yorumlamamıza ve iletişim kurmamıza yardım eder. Yani kavramlar, düşünme için gerekli öğelerden biridir. Kavramları anlamak, ilkeleri anlama, problem çözme ve dünyayı anlama için gereklidir (Akgün, 2014; Senemoğlu, 2004, Ülgen, 2004). Bir kavramı iyi bilmek diğer öğrenilecek kavram içinde temel teşkil eder. Daha doğrusu yeni öğrenilen kavramlar daha önce öğrenilmiş veya geliştirilmiş kavramlarla açıklanır. Bu durum, insanın düşünme sürecini işleten malzemenin kavramlar olduğunu ve bilinen kavramlar yoluyla bilinmeyenlerin açıklanmaya çalışıldığını gösterir (Kendirli, 2008). Piaget'e göre çocuklar, iki-yedi yaş döneminden itibaren kavramsal algılama ve kavramlarla düşünme sürecine girerler ancak kavramları açıklayamazlar. Çocuklar sekiz yaşından sonraki dönemde kavramları anlamlandırabilirler. Kavramların anlamlandırılmasından sonra, kavramlar arasında ilişkiler kurulabilir ve kavramlar sınıflandırılabilir. Çocukların algıladığı kavramların yorumlanması ve kullanılması, önceden kazanılan bilgilere bağlı olarak değişiklik gösterdiği için kavramsal alt yapının sağlam temeller üzerine oturtulması gerekmektedir (Turgut, 1997; Bektaş ve Bilgili, 2004; Ayas, 2005; Bayındır, 2006).

Joseph Novak ve Cornell Üniversitesi mezunu öğrenciler tarafından yürütülen bir araştırma sırasında Ausubel'in öğrenme teorisinde merkezi role sahip olan "öğrencilerin önceki bilgilerinin sonraki bilgilerine etki yaptığı" tespitinden hareketle kavram haritası geliştirilmiştir. Kavram haritaları, Novak ve Gowin'in kaleme aldığı "Learning How to Learn" adlı eserle birlikte eğitim sahasına girmiştir. Buna göre kavram haritalarının temellerini atan Novak ve Gowin bu tekniği, "önergeler çatısı içerisine yerleştirilmiş kavram anlamlarını sunmak için geliştirilmiş şematik araçlar" olarak tanımlamaktadır (Korukçu, 2007). Novak tarafından eğitimde planlama, öğrenme, sentez ve değerlendirme gibi farklı kullanım amaçlarına yönelik olarak grafiksel yapılar şeklinde ortaya çıkarılan kavram haritaları (Stewart, 2012:352) kavramlar arasındaki ilişkiyi kuran araçlardır. Kavram haritaları, kavramlar arasındaki anlamlı ilişkileri önergeler biçiminde göstermek için kullanılır. Önergeler, anlamsal bir birimdeki kelimelerce bağlanan iki ya da daha fazla kavram etiketleridir (Bülbül, 2014:178)

Kavram haritaları bilgiyi görsel olarak organize eden (Karapür, 2002), bağlantılar kurarak kavramları yansıtmaya yarayan grafik materyaller (Suen ve Sonak, 1997; McGowen ve Tall, 1999; Kabaca, 2002; Akkayüz, 2003; Deniz, 2003; Barut, 2006; Charsky ve Ressler, 2011), bir konuya ait kavramsal yapılaşmayı, kavram ve kavramlar arasındaki bilişsel bağlantıları görsel olarak gösteren iki boyutlu şemalar olarak bilinmektedir.

Öğrencilerin kavram veya kavramsal gruplara ilişkin fikirlerini görsel şekilde tasvir etmelerini sağlayan kavram haritaları, derse başlamadan öğrencilerin konu ile ilgili bildiklerini öğrenme, ders esnasında öğrenme sürecinden haberdar olma ve dersin sonunda ne öğrendiklerini değerlendirme biçiminde öğretim süreci boyunca kullanılabilir (Daugherty, Custer ve Dixon, 2012:12). Kavram haritaları bir öğretim tekniği olarak öğretimin başında, gelişme bölümünde ve değerlendirme aşamasında kullanılabilir (Kaptan, 1998). Aynı zamanda konular arasında bağlantı kurulmasına yardımcı olarak üniteler ya da bölümler arasındaki geçiş görevini üstlenir. Kavram haritaları ayrıca bireysel olarak kullanılabilir gibi grup çalışmalarında da kullanılabilir. Böylelikle bireysel ve grup olarak kullanılan kavram haritaları konunun ne kadar anlaşıldığını ve hangi kavramların karıştırıldığını anlamaya yardımcı olmaktadır (Yağdıran, 2005).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



Kavram haritalarının avantajları genel olarak şu şekildedir:

- Kavram haritaları öğrenme süreci sonunda bir performans değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Kavram haritaları önceden belirlenmiş hiyerarşi, özgünlük, görsellik, önermeler, bağlantıların yönü gibi kriterlere göre puanlanıp ölçme aracı olarak kullanılabilir (Wallace ve Mintzes, 1990; Novak ve Gowin, 1999; All, Huycke ve Fisher, 2003).
- Öğrenmeyi görülür derecede artırmaktadır. Buna bağlı olarak öğrenci başarısında ve performansında da gözle görülür bir artış olmaktadır (Kılınç, 2007).
- Kubaşık öğrenme tekniğiyle beraber kullanıldığında grup halinde bir kavram haritası oluşturmaya çalışmak öğrencilerdeki birliktelik ruhunu geliştirir (Demirel, 2005).
- Bilgilerin anlamlı öğrenilmesini destekleyen kavram haritaları öğrencilerin bilgilerini organize etmelerine yardım ettiği gibi kavram yanlışlarının da ortaya çıkarılmasına yardımcı olur (Kaptan ve Korkmaz, 2001).
- Kavram haritaları çizilirken insan beyninin hem sağ hem de sol lobu çalışır. Bu durum beynin düşünme gücünü ve belleği geliştirmede etkilidir (Aydın, 2005).
- Öğrenciler kavram haritaları sayesinde ön bilgilerinin fark eder ve bu ön bilgilerden hareket ederek yeni bilgilere ulaşır (Kaya, 2003).
- Anlamlı öğrenmenin olabilmesi için önceki bilgiler ile yeni öğrenilen bilgilerin ilişkilendirilmesi gerekmektedir, bu ilişki kavram haritası sayesinde doğru bir şekilde kurulabilmektedir (Bayındır, 2006).
- Bütün kavramların özet halinde haritada bulunmasından dolayı her an tüm kavramlara ulaşarak onları izlemek mümkün olmaktadır (Hagemans, Meij ve Jong, 2013: 3).
- Wehry, Monroe-Ossi, Cobb ve Fountain (2014: 84) insan beyninde bilgi depolamanın çift kodlama teorisi gereği dilsel ve dilsel olmayan (imgesel) şeklinde iki çeşit yapıldığından bahsederek kavram haritalarının dilsel olmayan grupta, iki boyutlu ve hiyerarşik olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle kavram haritalarıyla öğrenme sürecinde daha az zorluk yaşarlar ve daha fazla fikri hatırlayabilmektedirler (Nesbit ve Adesope, 2011: 210).

Kavram haritasının kullanım alanlarını dikkate aldığımızda, başarının bileşenleri olduğu göze çarpmaktadır. Kavram haritaları, öğrencinin akademik başarısını artırmakta ve anlamlı öğrenmesini kolaylaştırmaktadır (Gündüz, 2014; Acar, 2009; Canbolat, 2008; Kılınç, 2007; Güçlüer, 2006; Kurada, 2006; Güngör, 2004; Kılıç, 2003; Öztuna, 2002; Brandt ve diğ, 2001; Duru, 2001; Altınok, 1998; Bolte, 1997; Mason, 1992).

Anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağlamada çok faydalı olduğu bilinen kavram haritalarının eğitim- öğretim ortamında çok kullanılması gerektiği gerçeği artık bilinmektedir. Öğrencilere kavram haritaları hazırlatmanın eğitsel kazanımlarını göz önünde bulundurursak ve öğrenmeyi sağlamada çeşitli amaçlar için kullanılabilirdiği gerçeğinden hareketle öğretmenlerin kavram haritasına yönelik farkındalık düzeylerini artırmak gerekir. Bu çalışma kavram haritasının bilinmeyen yönlerine dikkat çekerek öğretmenlerin derslerinde daha çok yer vermelerini özendirme açısından önemlidir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin bazı değişkenler açısından (okuduğu fakülte, cinsiyet, kavram haritasını ilk ne zaman duydunuz?) kavram haritasının kullanım alanlarına yönelik görüşlerinin değişip değişmediğini belirlemektir. Bu genel amaçtan yola çıkılarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Turkish Studies

*International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015*



Alt amaçlar

- Cinsiyet,
- Okuduğu fakülte,
- “Kavram haritasını ilk ne zaman duyduunuz?” değişkenleri açısından, öğretmenlerin kavram haritasını kullanma durumları değişmekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Öğretmenlerin görüşlerini almayı hedefleyen bu araştırma tarama modelinde olup betimsel bir nitelik arz etmektedir. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır” (Karasar, 2009: 77).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, 2014 yılında Isparta ilinde Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı okullarda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışma evreninin büyük olması nedeniyle örneklem alma yoluna gidilmiştir. Elemanların dağınık ve birbirinden uzak gruplar oluşturduğu durumlarda kullanılan küme örnekleme yoluyla rastlantısal yolla okullar belirlenmiştir (Arlı ve Nazik, 2004). Böylece belirlenen 20 okuldaki 102 öğretmen araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma kapsamında örnekleme yer alan okullarda görev yapan öğretmenlere 110 anket dağıtılmış; ancak 102 öğretmenden dönüt alınmıştır. Anketlerin geri dönüş oranı % 92 olmuştur. Araştırmada gönüllülük esas alınmış ve katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Katılımcılara ait kişisel bilgiler ayrıntılı olarak Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların kişisel özellikleri

Cinsiyet	Bay	Bayan		
	43	59		
Yerleşke	Merkez	İlçe		
	76	26		
Kıdem	0-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16 ve üstü yıl
	21	30	33	18

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Kullanılan anket öğretmenlerin kavram haritasının kullanım alanlarına yönelik görüşlerinin değişip değişmediğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ankette yer alan maddelere, “Hiç katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Biraz katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Tamamen katılıyorum” arasında değişen likert tipi beşli bir dereceleme yapılmıştır. Anket iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde öğretmenlerin kimliğini tanımaya yönelik üç soruya (okuduğu fakülte, cinsiyet, kavram haritasını ilk ne zaman duyduğuna yönelik) yer verilirken; ikinci bölümde ise, öğretmenlerin kavram haritalarının kullanımına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 15 soru bulunmaktadır. Sorulardan 14 tanesi olumlu iken 1 tanesi olumsuz şekilde sorulmuştur. Olumsuz madde (9.madde) SPSS de değerlendirilirken ters şekilde değerlendirilmiştir. Bu şekilde yapılmasının amacı güvenilirliği artırmaktır.

Karasar (2012)’a göre veri toplama aracında, cevaplama istenen bakış açısını davet etmesi, kaynak kişi için cevaplama kolaylığı sağlaması ve araştırma için değerlendirme kolaylığı vermesi gibi yararları olduğundan yeterli sayıda kapalı uçlu sorular kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak olan veri toplama aracının maddeleri öncelikle kaynak taraması ve öğretmenlere

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



yöneltilen açık uçlu sorularla belirlenmiştir. Böylece araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilen “öğretmenlerin kavram haritalarının kullanım alanlarına yönelik görüşlerini belirleme anketinde” anketinin ilk taslağı oluşturulmuştur. Anket taslak olarak geliştirildikten sonra ön deneme yapılmıştır. Başlangıçta 20 maddeden oluşan veri toplama aracının güvenilirliği hesaplandığında güvenilirlik katsayısı .70’in altında bulunmuştur. Bu şekilde kullanılamayacağı için güvenilirliği düşüren beş madde çıkarıldıktan sonra tekrar güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve cronbach alpha değeri .72 olarak bulunmuştur. Özdamar (1997)’ye göre alfa katsayısının 0,70’den yüksek olması, o ölçeğin güvenilir kabul edilebileceğini göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliği belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi alt boyut oluşturmak için değil sadece soruların faktör yüklerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Analize başlamadan önce ölçeğin faktörleştirmeye uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla KMO değerine bakılmıştır. Analiz sonucunda KMO .71 olarak bulunmuştur. Bu sonuç da ölçeğe ait verilerin faktörleştirmeye uygun olduğunu göstermiştir. Faktör analizi sonucunda faktör yükleri .45 - .84 arasında değişen 15 madde tespit edilmiştir. Uzmanların görüşleri ve öğretmenlerin anketi doldururken verdikleri dönütler (soruların anlaşılıp anlaşılabilmesi, yaptıkları duraklamalar, içerik anlamında verdikleri geri bildirimler) doğrultusunda gereken düzeltmeler yapıldıktan sonra ankete son şekli verilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Veriler değerlendirilmeye tabi tutulmadan önce, gözden geçirilerek kurallara uygun olarak doldurulup doldurulmadığı kontrol edilmiş ve bütün anketlerin istenilen şekilde doldurulduğu tespit edilmiştir. Değerlendirme toplam 102 anket üzerinde yapılmıştır. Verilerin çözümlemesinde, öğrencilerin verdikleri cevapların puanlarını hesaplamak amacıyla ankette yer alan maddelere; “Hiç katılmıyorum” için 1, “Katılmıyorum” için 2, “Biraz katılıyorum” için 3, “Katılıyorum” için 4, “Tamamen katılıyorum” için 5 puan verilmiştir. Verilerin çözümlemesinde, frekans, yüzdelik aritmetik ortalama, t-testi ve one-wayanova testleri kullanılmıştır. Çözümlemeler sonucunda elde edilen bulgular, 4.20–5.00 “Tamamen katılıyorum”, 3.40–4.19 “Katılıyorum”, 2.60–3.39 “Biraz katılıyorum”, 1.80–2.59 “Katılmıyorum”, 1,00–1,79 “Hiç katılmıyorum” aralıkları temel alınarak yorumlanmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Toplanan anketler doğrultusunda, öğretmenlerin verdikleri cevaplardan elde edilen verilerin analizi sonucunda aşağıdaki tablo oluşturulmuştur. Tablo 1’de elde edilen verilerin; frekans, yüzdelik, faktör yükleri ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 1. Anket Sonuçları

SN	Önermeler	fy	1: Hiç katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Biraz katılıyorum 4: Katılıyorum 5: Tamamen katılıyorum					\bar{X}	
			1	2	3	4	5		
1	Kavram haritalarının birden fazla duyu organına hitap ettiğine inanıyorum.	,75 0	f	2	13	23	46	18	3,63
			%	2	12,7	22,5	45,1	17,6	
2	Kavram haritalarının kavram yanlışlarını giderdiğine inanıyorum.	,50 3	f	-	4	18	41	39	4,12
			%		3,9	17,6	40,2	38,2	
3	Kavram haritalarının konuları bütün halinde gösterdiğine inanıyorum.	,79 5	f	-	-	7	32	63	4,54
			%	-	-	6,9	31,4	61,8	
4	Kavram haritalarının ilişkilendirme	,76	f	-	-	2	37	63	4,59
			%						

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



	yaparak neyin nereye ait olduğunu gösterdiğine inanıyorum.	4	%	-	-	2	36,3	61,8	
5	Kavram haritalarının öğrencilerde bilgiyi yapılandırarak öğrettiğine inanıyorum.	,48 0	f	-	5	21	56	20	3,89
			%	-	4,9	20,6	54,9	19,6	
6	Bütün derslerde kavram haritalarının kullanılabilirliğine inanıyorum.	,63 9	f	2	28	29	30	13	3,23
			%	2	27,5	28,4	29,4	12,7	
7	Kavram haritalarının dersin daha çok başında kullanılmasının daha faydalı olacağına inanıyorum.	,68 4	f	1	12	17	50	22	3,78
			%	1	11,8	16,7	49	21,6	
8	Kavram haritalarının, ders bitiminde öğrencilere öğrendiklerinin tekrar ettirilmesinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.	,80 7	f	2	9	19	53	19	3,76
			%	2	8,8	18,6	52	18,6	
9	Kavram haritalarının öğrencilerin derse daha aktif katılımını sağladığını düşünmüyorum.	,83 0	f	3	26	20	35	18	3,38
			%	2,9	25,5	19,6	34,3	17,6	
10	Öğrencilere zaman zaman kavram haritaları hazırlanması gerektiğine inanıyorum.	,64 1	f	1	6	28	41	26	3,83
			%	1	5,9	27,5	40,2	25,5	
11	Kavram haritalarının öğrencilerin her türlü öğrenme becerisine katkı sağladığına inanıyorum.	,84 5	f	3	24	31	35	9	3,22
			%	2,9	23,5	30,4	34,3	8,8	
12	Kavram haritalarının, öğrencilerde öz yeterlik ve özgüven duygularını geliştirdiğine inanıyorum.	,76 4	f	4	24	29	37	8	3,20
			%	3,9	23,5	28,4	36,3	7,8	
13	Kavram haritalarının öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerini öğrenmede etkili bir araç olduğuna inanıyorum.	,52 2	f	1	5	21	47	28	3,94
			%	1	4,9	20,6	46,1	27,5	
14	Kavram haritalarının yapılandırmacı eğitim anlayışının bir gereği olduğunu düşünüyorum.	,61 6	f	1	5	25	49	22	3,84
			%	1	4,9	24,5	48	21,6	
15	Kavram haritalarının bütün öğretim kademelerinde kullanılabilirliğini düşünüyorum.	,73 6	f	2	12	20	41	27	3,77
			%	2	11,8	19,6	40,2	26,5	

Ankette ön plana çıkan maddelere baktığımızda; Anketin 3. maddesinde yer alan “Kavram haritalarının konuları bütün halinde gösterdiğine inanıyorum” ifadesine, ankete katılan öğretmenlerin % 61,8’si “tamamen katıldıklarını” belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu maddeye verdikleri cevapların ortalaması incelendiğinde 4,54 ortalama ile “tamamen katılıyorum” aralığına denk gelmiştir. Öğretmenler çok yüksek bir ortalama ile kavram haritalarının konuyu bütün olarak sunduğunu düşünmektedir (Gündüz, 2014). Kavram haritalarının en önemli faydalarından biri, konuyu öğrencilere gestalt mantığına göre bütün halinde sunmasıdır. Bu bilgiler ışığında öğretmenler göreve başladığında öğrencilerin konuyu bütün halinde ve daha anlamlı, kalıcı öğrenebilmeleri için kavram haritalarına yer vereceğini göstermektedir.

Anketin 4. maddesinde yer alan “Kavram haritalarının ilişkilendirme yaparak neyin nereye ait olduğunu gösterdiğine inanıyorum.” ifadesine, ankete katılan öğretmenlerin % 61,8’si “tamamen katıldıklarını” belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu maddeye verdikleri cevapların ortalaması incelendiğinde 4,59 ortalama ile “tamamen katılıyorum” aralığına denk gelmiştir. Öğretmenler çok yüksek bir ortalama ile kavram haritalarının ilişkilendirme yaparak (Gündüz,

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



2014) öğrencilerde olumlu öğrenme yarattığını düşünmektedir. Bilginin kalıcı ve anlamlı olması son derece önemlidir. Bu bağlamda bilgiyi veya kavramları öğrencilere bütün halinde sunmanın yanında, onu görselleştirerek ve ilişkilendirerek sunmak kavram haritası, zihin haritası ve gibi araçlarla sağlanmaktadır. İlişkilendirme ve örgütlenme zihinde sistematiklik yaratmakta ve bilgiyi uzun süreli belleğe atmayı kolaylaştırmaktadır.

Anketin 2. maddesinde yer alan “Kavram haritalarının kavram yanlışlarını giderdiğine inanıyorum.” ifadesine, ankete katılan öğretmenlerin %38,2’si “tamamen katıldıklarını”, %40,2’si “katıldıklarını” belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu maddeye verdikleri cevapların ortalaması incelendiğinde 4,12 ortalama ile “Katılıyorum” aralığına denk gelmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu kavram haritalarının kavram yanlışlarını giderdiğini düşünmektedir (Gündüz, 2014). Kavram haritaları ve kavramsal karikatür gibi araçlar, öğrencilerin hem kavram yanlışlarını tespit etmekte hem de gidermektedir. Bilgiyi sağlam temellere oturtabilmek için öğrencilerin kavram yanlışları ve hazır bulunuşluk düzeyleri tespit edilmelidir. Kavram haritası bunu en iyi yapan araçtır. Mason (1992) tarafından yapılan çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının kavram ve kavramlar arası ilişkilendirmeyi ne derece doğru yapabildiklerini değerlendirmede kavram haritaları tekniği kullanılmıştır. Öğrencilerin yapmış oldukları haritalarda harita özgünlüğüne ve kavram yanlışlarına bakılmıştır. Öğretmen adaylarına ilk başlarda yaptırılan kavram haritalarına göre sonraki haritaların daha kaliteli (daha yüksek puanlı) olduğu ve kavram yanlışlarının gün geçtikçe azaldığı görülmüştür. Yani kavram haritalandırma tekniği ile eğitimde adayların kavram yanlışlarının zamanla azaldığı görülmüştür.

Alt Amaçlar Açısından Bulgular;

Tablo 2. Cinsiyet Açısından Öğretmenlerin Verdikleri Cevaplara Göre Ortalamalar Arası Fark

Tablosu				
	N	\bar{X}	S.S	t değeri
Bay	39	3,72	,37	.47
Bayan	63	3,68	,42	

Tablo- 2’ de belirtildiği gibi, bayan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,68 (katılıyorum), standart sapması 0,42 iken; bay öğretmenlerin ortalaması 3,72 (katılıyorum), standart sapması 0,37 olarak hesaplanmıştır.

Ortalama puanlara uygulanan t testi sonucu ise .47 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değere göre gruplar arasındaki fark. 05 düzeyinde ($p>0,05$) anlamlı değildir. Diğer bir deyişle, öğretmenlerin kavram haritası hakkındaki görüş farklılıkları cinsiyete bağlı değildir.

Tablo 3. Okuduğu Fakülteye Bağlı Olarak Öğretmenlerin Verdikleri Cevaplara Göre Ortalamalar

Arası Fark Tablosu					
	N	\bar{X}	S.S	F	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Eğitim (1)	42	3,70	,36		
Fen Edebiyat (2)	19	3,86	,37		
Teknik Eğitim (3)	29	3,68	,41	2,743	1-2 / 3-4
Diğer (4)	12	3,69	,47		

Tablo 3’te belirtildiği gibi, kavram haritası hakkında eğitim fakültesinde okuyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,70 (katılıyorum), standart sapması 0,36; fen-edebiyat fakültesinde okuyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,86 (katılıyorum) standart sapması 0,37; teknik eğitim fakültesinde okuyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,68 (katılıyorum), standart sapması 0,41; diğer fakültelerde okuyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,69 (katılıyorum), standart sapması 0,47 olarak hesaplanmıştır.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



Ortalama puanlara uygulanan one-wayanova testi sonucu ise 2,743 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değere göre gruplar arasındaki fark. 05 düzeyinde, anlamlıdır. Gruplar arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey HSD testinin sonuçları, Tablo 3'te görüldüğü gibi; eğitim ve fen edebiyat fakültesinde okuyan öğretmenlerin kavram haritası hakkındaki görüşleri, teknik eğitim ve diğer fakültede okuyan öğretmenlerin görüşlerine göre daha olumlu bulunmuştur.

Tablo 4. Kavram Haritasını Duymaya Bağlı Olarak Öğretmenlerin Verdikleri Cevaplara Göre Ortalamalar Arası Fark Tablosu

	N	\bar{X}	S.S	F	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Fakülteye başladığımda	44	3,76	,37		
Mezun olduğumda	3	3,98	,40		
KPSS'ye çalışırken	53	3,62	,43	1,564	Yok
Daha yakınlarda	2	3,82	,08		

Tablo 4'te belirtildiği gibi, kavram haritasını fakülteye başladığında duyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,76 (katılıyorum), standart sapması 0,37; mezun olduğunda duyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,98 (katılıyorum), standart sapması 0,40; KPSS'ye çalışırken duyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,62 (katılıyorum), standart sapması 0,43; Daha yakınlarda duyan öğretmenlerin verdikleri cevapların ortalaması 3,82 (katılıyorum), standart sapması 0,08 olarak hesaplanmıştır.

Ortalama puanlara uygulanan one-wayanova testi sonucu ise 1,564 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değere göre gruplar arasındaki fark. 05 düzeyinde anlamsızdır. Diğer bir değişle kavram haritası önce duymak ile sonra duymak arasında önemli bir fark yoktur.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin kavram haritalarının kullanımına yönelik görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmada, katılımcıların doldurdıkları anketlerden elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Öğretmenlerin ankete verdikleri cevaplar genel olarak incelendiğinde; 3,20 ortalama ile anketin 12. maddesinde yer alan 'Kavram haritalarının, öğrencilerde öz yeterlik ve özgüven duygularını geliştirdiğine inanıyorum.' konusunda en az; 4,59 ortalama ile anketin 4. maddesinde yer alan 'Kavram haritalarının ilişkilendirme yaparak neyin nereye ait olduğunu gösterdiğine inanıyorum.' konusunda ise en yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca genel ortalama düzeyinde öğrencilerin ifadeleri destekleme düzeyleri 3,78 ortalama ile "katılıyorum" aralığına denk gelmiştir. Bu sonuç da göstermektedir ki, öğretmenlerin kavram haritasının kullanımı ve yararına yönelik düşünceleri genelde olumludur (Karapür, 2002; Kaya ve Ebenezer, 2003; Kaya, 2003; Deniz, 2003; Regis, Albertazzi ve Roletto, 1996; Yağdıran, 2005; Aydın, 2005).

Alt amaçlar açısından öğretmenlerin ankete verdikleri cevaplardan elde edilen sonuçlara baktığımızda, cinsiyet ve "kavram haritasını ilk ne zaman duydunuz?" değişkenleri açısından öğretmenlerin kavram haritasının kullanımına yönelik görüşleri arasında herhangi anlamlı bir fark çıkmamıştır. Ancak mezun olduğu fakülte değişkeni açısından baktığımızda, eğitim ve fen edebiyat fakültesinde okuyan öğretmenlerin kavram haritası hakkındaki görüşleri, teknik eğitim ve diğer fakültede okuyan öğretmenlerin görüşlerine göre daha olumlu çıkmıştır. Bu durum bize gerek eğitim fakültesinde okumuş gerekse formasyon olarak öğretmenlik yapan fen- edebiyat fakültesi mezunlarına kavram haritalarının kullanım alanlarına yönelik daha çok farkındalık yaratılmaya çalışıldığı söylenebilir. Teknik eğitim fakültesi ve diğer fakültelerden (ilahiyat fakültesi gibi)

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



mezun olan kişilerin eğitim – öğretim sürecinden ziyade mesleki aşamada daha çok karşılaştıkları yorumu yapılabilir.

Bu araştırmada öğretmenlerinin kavram haritasını en çok konuyu bütün (Gündüz, 2014; Kaptan ve Korkmaz, 2001; Bayındır, 2006) halinde sunma (n=63), kavramlar arasında ilişkiler (Bayındır, 2006) kurma (n=63) ve kavram yanılıklarını (Gündüz, 2014; Öztuna- Kaplan, Yılmazlar ve Çorapçığıl, 2014; Kaptan ve Korkmaz, 2001; Mason, 1992) gidermede (n=39) kullandıkları ve bunun faydalı olacağına tamamen katıldıkları belirlenmiştir. Kalıcı ve anlamlı öğrenmeler sağlamak için kavramları ilişkilendirerek ve bütün halinde vermek gerekir. Çünkü bütün her zaman parçalardan daha farklı bir anlam taşır ve öğrenmenin daha kolay hale gelmesini sağlar. Gestalt kuramı “Bütünün kendisini oluşturan parçalar bir araya geldiğinde, öğelerin toplamından daha fazla anlam taşıdığını savunur” (Çevik,1991). Bütünü bir arada görme öğrencilerin zor ve çoklu kavramları anlayabilmelerine yardımcı olabilme ve onların bilişsel yükünü azaltabilme potansiyeline sahiptir (Huang vd., 2012:864).

Öğretmenler kavram haritalarını çeşitli amaçlar için kullandıkları gibi farklı derslerde de kullanılmaktadırlar (Çolak, 2010). Öğrenci açısından kavram haritası gibi faydalı olan yöntem ya da aracın öğrencinin her derste karşısına çıkması öğrenmeye olan algısını kolaylaştıracak ve başarısını artıracaktır (Gündüz, 2014; Yılmaz, 2008; Kendirli, 2008; Erdoğan, 2007; Tümen, 2006; Bayındır, 2006; Yener, 2006; Barut, 2006; Kabaca, 2002; Sarıçayır, 2000; Okebukola, 1990). Bu nedenle de yapılan araştırma, öğretmenler tarafından kavram haritasına derslerde yer verilmesinin öğrencinin başarısını artıracığına dair inanca sahip olduklarını göstermiştir.

Öneriler:

- Öğretmenlerin kavram haritalarını kullanabilmeleri için gerek fakültede gerekse formasyon alırken farkındalıklarının artırılması gerekir.
- Görev yapan öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerlerinde bilgilendirici çalışmalar yapılabilir.
- Kavram haritasının faydalı olduğunu öğrencilerine hissettirmek için öğretmenlerin öğrencilerin de kavram haritaları kullanmalarını teşvik etmesi gerekir.
- Öğretmenlerin kavram haritası gibi öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmelerini sağlayıcı başka materyalleri de kullanmaları desteklenmelidir.
- Öğretmenlerin geleneksel sınavlar yerine kavram haritaları gibi alternatif (tamamlayıcı) durumlara da yer vermesi özendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- ACAR, S. (2009). *10. Sınıf coğrafya dersinde toprak konularının kavram haritası tekniği ile işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- AKGÜN, İsmail Hakan (2014). “Sosyal Bilgiler Dersi 7. Sınıf Kültür ve Miras Öğrenme Alanı Türk Tarihine Yolculuk Ünitesinde Geçen Kavramların Öğrenilme Düzeyi”, *TURKISH STUDIES -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic-*, ISSN: 1308-2140, (Prof. Dr. İsmail Yıldırım Armağanı), Volume 9/5 Spring 2014, www.turkishstudies.net,DOINumber: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6792>, p. 105-116

- AKKAYÜZ, E. (2003). *İlköğretim 4 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Kavram Haritası Hazırlama Düzeyleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- ALL A, HUYCKE, L and FISHER, M. (2003). Instructional tools for nursing education: concept maps, *Nursing Education Perspectives*, 24 (6): 311-316.
- ALTINOK, H.(1998). *İlköğretim fen bilgisi öğretiminde kavram haritalarının kullanımı ve öğrenci kavramsallaştırmaları üzerine etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- ARLI, M ve NAZİK, M.H. (2004). *Bilimsel Araştırmaya Giriş*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- AYAS, A. (2005). *Kavram öğrenimi, fen ve teknoloji eğitimi*, Çepni, L. (Editör). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- AYDIN, A. (2005). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- BAYINDIR, P. (2006). *İlköğretim Altıncı Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularında Kavram Haritalarının Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- BARUT, Ö. (2006). *İlköğretim 7. sınıf fen konularının kavram haritalarıyla öğretilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- BEKTAŞ, Ö ve BİLGİLİ, S. (2004). İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Osmanlı Kültür ve Medeniyeti ünitesinde Geçen Tarih Terimleri ile İlgili Kavram Yanılgıları, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 9, 39-47
- BOLTE, L.A. (1997). *Assesing mathematical knowledge with concept maps and interpretive essays*. (ERIC Database, No: ED408160.)
- BRANDT, L., ELEN, J and HELLEMANS, J. (2001). “The impact of concept mapping and visualization on the learning of secondary school chemistry students”, *International Journal of Science Education*, c.23, s.12, ss.1303–1313.
- BRİNKERHOFF, J. L.,& BOOTH, G. M. (2013). The effect of concept mapping on student achievement in an introductory non-major sbiology class. *European International Journal of Science and Technology*, 2(8), 43-72.
- BÜLBÜL, Ferdi (2014).“Kavram Haritalama Tekniğinin Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kullanımı”, *TURKISH STUDIES -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic-*, ISSN: 1308-2140, (Prof. Dr. İsmail Yıldırım Armağanı), Volume 9/6 Spring 2014, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6954> , p. 175-189
- CANBOLAT, S. (2008). *Fen teknoloji dersinde kavram haritası kullanımının öğrencilerin tutumları ve başarılarına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- CHARSKY, D.,& RESSLER, W. (2011). “Games are made for fun”: Lessons on the effects of concept maps in the classroom use of computer games. *Computers & Education*, 56, 604–615. doi:10.1016/j.compedu.2010.10.001.
- ÇEVİK, S.(1991). *Mekân-kimlik-kimliklendirme*, Trabzon Sokağı Örneği, Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- ÇOLAK, R. (2010). *“Kavram haritalarının sosyal bilgiler eğitimi çerçevesinde tarihsel kavramların öğretiminde kullanılması: kavram haritası ile yapılan öğretim ile tutum*,

- başarı ve kalıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi”* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- DAUGHERTY, J. L., CUSTER, R. L., & DIXON, R. A. (2012). Concept mapping can be a useful tool in delivering engineering concepts and assessing learning. *Technology and Engineering Teacher*, May/June, 10-14.
- DEMİREL, Ö.(2005). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme (8.Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- DENİZ, F. (2003). *Lise 1 Coğrafya Dersinde Kavram Haritalarının Başarıya Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- DURU, M.K. (2001). *İlköğretim fen bilgisi dersinde kavram haritasıyla ve gruplara kavram haritası çizdirerek öğretimin öğrenci başarısına ve hatırlamaya etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ERDOĞAN, A. (2007). *Kavram haritalarının Calculus öğretiminde kullanılması*, Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya
- GÜÇLÜER, E. (2006). *İlköğretim fen bilgisi eğitiminde kavram haritaları ile verilen bilişsel desteğin başarıya, hatırd tutmaya ve fen bilgisi dersine ilişkin tutuma etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- GÜNDÜZ, M. (2014). Sınıf Öğretmenlerinin Kavram Haritalarını Kullanma Gerekçeleri Üzerine Nitel Bir Araştırma, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 115-131
- GÜNGÖR, D. (2004). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde tarihsel kavramların öğretiminde bilgi ve kavram haritası kullanımının başarıya etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- HAGEMANS, M. G., MEIJ, H., & JONG, T. (2013). The effects of a concept map-based support tool on simulation-based inquiry learning. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 1–24. doi: 10.1037/a0029433.
- HUANG, H. S., CHİOU, C. C., CHİANG, H. K., LAİ, S. H., HUANG, C. Y. ve CHOU, Y. Y. (2012). Effects of multi dimensional concept maps on fourth graders’ learning in web-based computer course. *Computers & Education* 58, 863–873.
- KARASAR, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KARASAR, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KABACA, T. (2002). *Ortaöğretim Matematik Eğitiminde Kavram Haritalanması Tekniğinin Kullanımı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- KAPTAN, F. (1998). Fen öğretiminde kavram haritası yönteminin kullanılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 95-99
- KAPTAN, F ve Korkmaz, H. (2001). *İlköğretim fen bilgisi öğretimi*, İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme El Kitabı. T.C. MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.
- KARAPÜR, H. (2002). *Van’daki Liselerde Olasılık Öğretiminde Görülen Kavram Yanılgıları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- KAYA, N. O.(2003). Fen Eğitiminde Kavram Haritaları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (Sayı:13), 70-79.
- KAYA, O. N and EBENEZER, J. V. (2003). *A longitudinal study of the effects of concept mapping and Vee diagramming on senior university students’ achievement, attitudes and*

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015



- perceptions in science laboratory*. Paper presented at the annual conference of the National Association for Research in Science Teaching (NARST, USA), Philadelphia,
- KENDİRLİ, B. (2008). *Fen ve Teknoloji Dersinde Kavram Haritası Kullanımının Öğrenci Tutumu, Başarısı ve Bilgi Kalıcılığına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KILIÇ, Ç. (2003). *İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde Van Hiele düzeylerine göre yapılan geometri öğretiminin öğrencilerin akademik başarı tutum ve hatırdaki tutma düzeyleri üzerindeki etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- KILIÇ, D ve SAĞLAM, N. (2004). *Biyoloji eğitiminde kavram haritalarının kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi*, 6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul, 9-11 Eylül 2004.
- KILINÇ, A. (2007). Bir Öğretim Stratejisi Olarak Kavram Haritalarının Kullanımı, *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: IV, (Sayı: II), 21-48.
- KORUKÇU, A. (2007). *Kavram Haritalarının Din Öğretiminde Kullanımı*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- KURADA, K. (2006). *Lise II tarih dersinin öğretiminde kavram haritası kullanımının öğrenmeye etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- MCGOWEN, M and TALL, D.(1999). Concept maps and schematic diagrams as devices for documenting the growth of mathematical knowledge, *Mathematics Education Research Center*, sayı 34.
- MASON, C. (1992). Concept mapping: a tool to develop reflective science instruction. *Science Education*, 76: 51-63.
- NOVAK, J. D and GOWIN, D. B.(1999). *Learning How to Learn*. Cambridge University Pres., New York, USA.
- NESBİT, J. C.,& ADESOPE, O. O. (2011). Learning from animated concept maps with concurrent audio narration. *The Journal of Experimental Education*, 79, 209–230. doi: 10.1080/00220970903292918.
- OKEBUKOLA, P. A. (1990). “Attaining meaningful learning of concepts in genetics and ecology: An examination of the potency of the concept-mapping technique” *Journal of Research in Science Teaching*. V:27 N:5 p. 493–504.
- ÖZDAMAR, K.(1997). *Paket programlar ile istatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- ÖZTUNA, A. (2002). *Kavram haritalarının grup döngüsünde yapılandırılmasının başarıya ve kavram gelişimine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı.
- ÖZTUNA KAPLAN, Aysun., YILMAZLAR, Mustafa ve ÇORAPÇIGİL, Alper (2014). “Fizik Bölümü 4. Sınıf Öğrencilerinin Mekanik Odaklı Bilgi Düzeyleri ve Kavram Yanılgılarının İncelenmesi”, *TURKISH STUDIES -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic-*, ISSN: 1308-2140, (Prof. Dr. İsmail YILDIRIM Armağanı), Volume 9/5 Spring 2014, www.turkishstudies.net, DOI Number: http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6802, p. 627-642
- REGİS, A.,ALBERTAZZİ, P. G. and ROLETTO, E. (1996). Concept maps in chemistry education, *Journal of Chemical Education*, 73, s. 1084-1088.

- SARIÇAYIR, H. (2000). *Lise 2 kimya derslerinde kavram haritalarının başarıya etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- SENEMOĞLU, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim (Kuramdan Uygulamaya)*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- STEWART, M. (2012). Joined up thinking? Evaluating the use of concept-mapping to develop complex system learning, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(3), 349-368.
- SUEN, H.K and SONAK, B. (1997). Concept Map as Scaffolding for Authentic Assesment, *Psychological Reports*, Dec97, Part1, v81, Yayın3, s734.
- TURGUT, M. F. (1997). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metodları*, (10. baskı) Ankara: Gül Yayınları.
- TÜMEN, S. (2006). *Kavram haritaları yönteminin yabancı dil öğretiminde öğrenci başarısına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- ÜLGEN, G. (2004). *Kavram Geliştirme (Kuramlar ve Uygulamalar)*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- YAĞDIRAN, E. (2005). *Ortaöğretim 9. Sınıflar Fonksiyonlar Ünitesinin Kavram Haritası Kullanılarak Öğretilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- YEN, J. C., LEE, C. Y. & CHEN, I. J. (2012). The effects of image-based concept mapping on the learning outcomes and cognitive processes of mobile learners. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 307–320. doi:10.1111/j.1467- 8535.2011.01189.x.
- YENER, N. (2006). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde “çevremizde hangi ekosistemler var ve buralarda neler oluyor?” konusunun kavram haritaları ile işlenmesinin öğrenci başarı ve tutumu üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- YILMAZ, H. (2008). *İlköğretim birinci kademe sosyal bilgiler dersinde kavram haritalarının kullanılmasının başarıya etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- WALLACE, J. D and MİNTZES, J. J. (1990). Theconceptmap as a researchtool: exploring conceptual change in biology, *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (10), 1033-1052
- WEHRY, S., MONROE-OSSİ, H., COBB, S., & FOUNTAIN, C. (2014). Concept mapping strategies: content, tools and assessment for human Geography. *Journal of Geography*, 111(3), 83-92, doi: 10.1080/00221341.2011.604094.

Citation Information/Kaynakça Bilgisi

GÜNDÜZ, M., Kavram Haritalarının Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi, *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 10/3 Winter 2015, p. 513-528, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7597, ANKARA-TURKEY

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 10/3 Winter 2015

