



## EVALUATION OF EDUCATION PROCESSES IN ALLOSTERIC LEARNING MODEL ACCORDING TO THE OPINIONS OF TEACHERS

*Sevda Koç Akran*<sup>\*1</sup>, *Suna Deniz*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Siirt, Türkiye

<sup>2</sup>Batman Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Batman, Türkiye

\*<sup>1</sup>sevdakc@gmail.com

*The main purpose of the study is to evaluate education processes in allosteric learning model according to the opinions of teachers. The research is based upon correlational comparative survey method. The population of the survey consists of Turkish, Mathematics, Religion and Ethics, Social Sciences, Science, Technology and Design, Information Technology, English, Visual Arts, Music, Physical Education teachers training in 5<sup>th</sup> 6<sup>th</sup> 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grades in public and private schools located in Batman in 2014-2015 Education Year. Sampling includes 418 teachers in Turkish, Mathematics, Religion and Ethics, Social Sciences, Science, Technology and Design, Information Technology, English, Visual Arts, Music, Physical Education from 25 middle in 5<sup>th</sup> 6<sup>th</sup> 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grades. Random sampling method is used. "Survey for evaluating education processes in allosteric learning model" developed by Koç (2015) is used as a data collection tool. As a result of the study in evaluation of teacher opinions of education processes in allosteric learning model, it is found that students face problems, they code new knowledge into their schema from the readiness levels, they approach the subjects with their rights and question etc. According to the findings, suggestions are made.*

Key Words: Learning, Allosteric, Allosteric Learning

## ALLOSTERİK ÖĞRENME MODELİNDEKİ EĞİTİM DURUMLARININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

*Araştırmanın temel amacı, Allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesidir. Araştırma ilişkisel tarama modeline dayalıdır. Araştırmanın evrenini, 2014-2015 öğretim yılında, Batman il merkezinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ve özel okulların 5., 6., 7. ve 8.sınıflarda Türkçe, Matematik, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım, Bilişim Teknolojileri, İngilizce, Görsel Sanatlar, Müzik, Beden Eğitimi ve Spor derslerini yürüten branş öğretmenleri; örneklemini ise, bu okullardan tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen, 25 ortaokuldaki 5., 6., 7. ve 8.sınıflarda Türkçe, Matematik, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım, Bilişim Teknolojileri, İngilizce, Görsel Sanatlar, Müzik, Beden Eğitimi ve Spor derslerini yürüten 418 branş öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Koç (2015) tarafından geliştirilen “Allosterik Öğrenme Modelinin Eğitim Durumları Değerlendirme Anketi” kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde ve ki-kare kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerinin Allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşlerinde öğrencilerin problemlerle yüzleştiği, hazırbulunuşluk düzeylerinden hareketle şemalarına yeni bilgiler kodladığı, kendi doğruları olaylara yaklaştığı, sorguladığı vs. görüşüne katılım gösterdikleri görülmüştür. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler sunulmuştur.*

Anahtar Kelimeler: Öğrenme, Allosterik, Allosterik Öğrenme

### 1.Giriş

Öğrenme, bireyin yaşantısal deneyimleri sonucunda davranışlarında meydana gelen kalıcı ve izli değişimler olarak tanımlanmaktadır. Aydın’a [1] göre, öğrenme yaşamın herhangi bir kesintisi ile sınırlandırmayacak nitelikte kapsamlı ve sürekli etkinlikler dizisidir. Öğrenme tümüyle olumlu ve istendik davranışları değil, olumsuz davranışları da içine alan bir süreçtir [2]. Toptaş’a göre [3], öğrenme bir formülle açıklanmayacak kadar karmaşık bir süreçtir.

Gagne öğrenmeyi, dışsal uyaranların bilişsel süreçlerle yapılandırılmasına bağlı olduğu bir işlem olarak tanımlamaktadır [4]. Giordan [5] ise öğrenmeyi basit bir süreç olarak görmediğini, öğrenme üzerinde biyolojik, bilişsel, sosyokültürel ve duygusal boyutların etkili olduğunu vurgulamaktadır. “Biyolojik boyuta öğrenme yeteneğini, sinir sisteminin bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu unsur ile canlı kendi kimliğini korumaktadır. Bilişsel ve sosyal

kültürel boyutuyla öğrenme kişinin karmaşık bir çevrede yer almasını sağlamaktadır. Duygusal boyuta ise kişinin etkilendiği şeyler öğrenilmektedir [3]. Bireylerin öğrenmesinde etkili olan bu boyutlar aynı zamanda Allosterik öğrenme modelinin de önemli unsurlarını oluşturmaktadır.

Allosterik sıfatı biyolojide enzimlerle ilgili bir kavramdır. Budak [6] “Allosterik öğrenmeyi “allosterik” nitelemesiyle belirtilen bazı proteinlerin yapı ve işlevlerini dikkate alınarak geliştirilen biyo-kimyasal bir metofordur” şeklinde tanımlamaktadır. Enzimin dış şartlara göre faaliyetini düzenleme tarzı olarak tanımlanan “allostérie” isminden türetilmiştir. Giordion ve De Vecchi tarafından 1987 de tasarlanan ve 1989’da Giordan tarafından geliştirilen “Allosterik Öğrenme Modeli” kısaca “bilgilerin öğrenilmesinde çizgiselliği reddetmek, zihinsel tasarım kavramı ile eğitsel ortamı öne çıkarmak suretiyle öğrenme kavramına yeni açıklamalar getirmektedir” [8]. Yani Allosterik Öğrenme “öğrenenin çevresini düzenlemek amacıyla yönettiği davranışsal ve zihinsel bir modeldir [7]. Buradan hareketle modelin tıpkı yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında olduğu gibi bilgilerin yeniden yapılandırılması ve eski-yeni bilgilerin ilişkilendirmesi süreçlerini dikkate aldığı söylenebilir. Model bu süreçleri dikkate alırken bazı noktalara vurgu yapmaktadır. Bunlardan biri zihinsel tasarımdır.

Giordan [7] zihinsel tasarım kavramını “zihinsel faaliyet süreci” olarak görmekte ve öğrenenin geçmiş yaşantısının bir ürünü olduğunu belirtmektedir. Birey geçmiş ve gelecek yaşamında kullandığı ve kullanacağı bilgileri böylelikle zihinsel tasarımlarla sürekli değiştirmekte, yeniden oluşturmakta ve yeni bilgileri zihinsel yapısına eklemektedir. Bu tür eklemeler yapılırken, model bazı aşamalar önermektedir. Modelin önerdiği aşamalardan ilki hazırlıktır. Budak’a [6] göre *hazırlık (giriş) aşamasında*; öğrencinin ilk olarak sorunla karşılaşması, mevcut yeni ve eski bilgiyi karşılaştırması, bilişsel dengesizliğe sürüklenmesi, motive edilmesi, kendi gerçeğine göre düşünmesi gerekmektedir. *Keşfetme aşamasında bireyin (yarı yapılandırma)* verileri toplaması, sorunun yeniden tanımlanması, sorunlar için toplanan verilerin değişik biçimlerde yapılandırması ve çözüm önerilerini sunması beklenmektedir. *Derinleşme aşamasında (yapılandırma)* öğrencinin yeni bilgiyi kullanıp onu işlevsel hale getirmesi ve bilgiyi denemesi için uygun yaşantılar sağlaması amaçlanmaktadır. Son olarak *transfer aşamasında* öğrencinin yeni bilgileri önceki bilgilerle ilişkilendirmesi ve farklı alanlarda kullanması istenmektedir. Bütün bu aşamalar bireyin bilişsel yapısını sürekli aktif tuttuğu, bireyin eski-yeni bilgileri ilişkilendirdiği, eğitim durumlarının daha verimli ve etkili geçmesine katkı sağladığı söylenebilir. Bireyin öğrenmesi üzerinde bu kadar etkili olan ve belirli basamakları dikkate alan bu model ile ilgili çok az çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmada da öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleştiği *Allosterik öğrenme modelindeki*

eğitim durumları օđretmen gօrüşlerine gօre değerlendirilmiştir. Araştırmada bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Allosterik օđrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin օđretmen gօrüşlerinin dağılımı nasıldır?
- Cinsiyetlerine gօre, օđretmenlerinin allosterik օđrenme modelindeki eğitim durumları konusundaki gօrüşleri arasında anlamlı bir farklılık gօstermekte midir?
- Branşa gօre, օđretmenlerinin allosterik օđrenme modelindeki eğitim durumları konusundaki gօrüşleri arasında anlamlı bir farklılık gօstermekte midir?
- Kıdeme gօre, allosterik օđrenme konusunda çalışmaya, sempozyuma, toplantıya katılıp katılmadıklarına ilişkin օđretmenlerinin allosterik օđrenme modelindeki eğitim durumları konusundaki gօrüşleri arasında anlamlı bir farklılık gօstermekte midir?

## **2. Yօntem**

### **2.1 Araştırmanın Modeli**

Araştırma ilişkisel tarama modeline dayalıdır.

### **2.2 Evren ve ֖rneklem**

Araştırmanın evrenini, 2014-2015 օđretim yılında, Batman il merkezinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ve օzel okulların 5., 6., 7. ve 8.sınıflarda Tۖrke, Matematik, Din Kۖltۖrۖ ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım, Bilişim Teknolojileri, İngilizce, Gօrsel Sanatlar, Mۖzik, Beden Eğitimi ve Spor derslerini yۖrۖten branş օđretmenleri; օrneklemine ise, bu okullardan tesadۖfi օrnekleme yօntemi ile seçilen, 25 ortaokuldaki 5., 6., 7. ve 8.sınıflarda Tۖrke, Matematik, Din Kۖltۖrۖ ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım, Bilişim Teknolojileri, İngilizce, Gօrsel Sanatlar, Mۖzik, Beden Eğitimi ve Spor derslerini yۖrۖten 418 branş օđretmenleri oluşturmaktadır.

### **2.3 Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Koç (2015) tarafından geliştirilen ve uzman kanısı ve օn uygulama sonuçları ışığında geçerlilik ve gۖvenirlik çalışmaları yapılan “Allosterik ֖đrenme Modelinin Eğitim Durumları Değerlendirme Anketi” kullanılmıştır. Ankette “Hayır” (1), “Kısmen “ (2), “Evet” (3) şeklinde derecelendirilmiş 3’lۖ seçenekler yer almaktadır. Madde bazında ayrıntılı analiz ve yorumlar yapabilmek amacıyla anket maddeleri birbirinden bağımsız

ele alındığı için, elde edilen puanların güvenilirliğiyle ilgili (Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı gibi) bir analize gidilmemiştir.

### 3. Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın veri analizi devam ettiğinden, bu başlık altında, araştırmadan elde edilen bulgular alt problemlere göre sırasıyla tablolar halinde verilecek ve yorumları yapılmıştır.

- **Allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ilişkin bulgular**

Allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Allosterik Öğrenme Modelindeki Eğitim Durumlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı**

| MADELER |   | Evet |      | Kısmen |      | Hayır |     |
|---------|---|------|------|--------|------|-------|-----|
|         |   | N    | %    | N      | %    | N     | %   |
| 1       | Herhangi bir etkinlik yaparken ve ya yeni bir bilgiyi aktarırken öğrenciler problemlerle yüzleşirler  | 225  | 54   | 190    | 45,6 | 2     | 0,5 |
| 2       | Öğrenciler etkinliklerde ve bilgileri öğrenmede eski ve yeni bilgilerini kullanırlar  | 256  | 61,4 | 161    | 38,6 | 0     | 0   |
| 3       | Etkinliklerde öğrencilerin yeni bilgileri eski bilgilerinin yerini alması için bilişsel bir dengesizliğe sürüklenirler                              | 160  | 38,4 | 252    | 60,4 | 5     | 1,2 |
| 4       | Mevcut gerçekler dışında öğrenciler öğrendikleri bilgileri kendi gerçeklerine göre sorgular.  | 210  | 50,4 | 204    | 48,9 | 3     | 0,7 |
| 5       | Öğrenciler elde ettikleri ve ya yaptıkları etkinliklerde karşılaştıkları problemleri tanımlamaya çalışırlar.  | 209  | 50,1 | 202    | 48,4 | 6     | 1,4 |
| 6       | Problemlerle ilgili farklı kaynaklardan araştırma yaparlar.   | 141  | 33,8 | 264    | 63,3 | 12    | 2,9 |
| 7       | Problemlerle ilgili çözümler üretirler.   | 162  | 38,8 | 247    | 59,2 | 8     | 1,9 |
| 8       | Öğrenme sürecinde yapılan etkinliklerde, öğrenciler biyolojik, bilişsel, sosyo-kültürel ve duyuşsal özelliklerine uygun çalışmaları dikkate alırlar | 184  | 44,1 | 229    | 54,9 | 4     | 1   |
| 9       | Öğrenciler karşılaştıkları problemleri işbirliği içerisinde tanımlamaya çalışırlar  | 142  | 34,1 | 267    | 64,0 | 8     | 1,9 |
| 10      | Daha önce tanımladığı probleme alternatif tanımlar yapar  | 128  | 30,7 | 273    | 65,5 | 16    | 3,8 |
| 11      | Alternatif tanıma uygun verileri farklı şekilde yapılandırır. (şematize eder, semboller kullanır)   | 115  | 27,6 | 285    | 68,3 | 17    | 4,1 |
| 12      | Öğrenciler problemle ilgili alternatif çözümler üretirler.  | 130  | 31,2 | 276    | 66,2 | 11    | 2,6 |
| 13      | Öğrenciler karşılaştıkları problemleri işbirliği içerisinde çözümler üretmeye çalışırlar.   | 129  | 30,9 | 273    | 65,5 | 15    | 3,6 |
| 14      | Öğrenciler özgün problemlerle yüzleşirler ve çeşitli gözlemler, araştırmalar yapar.   | 129  | 30,9 | 271    | 65   | 17    | 4,1 |

|    |  |     |      |     |      |    |     |
|----|--|-----|------|-----|------|----|-----|
| 15 | İşlevsel olan yeni bilgilerin test edileceği yaşantıları kullanırlar                             | 115 | 27,6 | 284 | 68,1 | 18 | 4,3 |
| 16 | Yeni bilginin sınırlılıklarını ve işlevselliğini test eder.                                      | 105 | 25,2 | 293 | 70,3 | 19 | 4,6 |
| 17 | Öğrenciler yeni bilgilerin sınırlılıklarını ve işlevselliğini işbirliği içerisinde test ederler. | 110 | 26,4 | 286 | 68,6 | 21 | 5,0 |
| 18 | Öğrenciler yeni bilgileri değerlendirir.   | 158 | 37,9 | 247 | 59,2 | 12 | 2,9 |
| 19 | Öğrenciler değerlendirdikleri yeni bilgileri farklı ortamlarda kullanırlar                       | 152 | 36,5 | 253 | 60,7 | 12 | 2,9 |
| 20 | Öğrenciler yeni bilgileri işbirliği içerisinde farklı alanlarda kullanırlar                      | 127 | 30,5 | 276 | 66,2 | 14 | 3,4 |

Tablo 1’de görüldüğü üzere, allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ilişkin görüşlerinin dağılımında 1. maddede belirtilen “Herhangi bir etkinlik yaparken ve ya yeni bir bilgiyi aktarırken öğrenciler problemlerle yüzleşirler” %54’ü; 2. maddede belirtilen “Öğrenciler etkinliklerde ve bilgileri öğrenmede eski ve yeni bilgilerini kullanırlar %61,4’ü”; 4. maddede belirtilen “Mevcut gerçekler dışında öğrenciler öğrendikleri bilgileri kendi gerçeklerine göre sorgular.” %50,4’ü; 5. maddede belirtilen “Öğrenciler elde ettikleri ve ya yaptıkları etkinliklerde karşılaştıkları problemleri tanımlamaya çalışırlar.” %50,1’i “evet”; 12.maddede belirtilen “Öğrenciler problemle ilgili alternatif çözümler üretirler.” %66,2’si; 15. maddede belirtilen “İşlevsel olan yeni bilgilerin test edileceği yaşantıları kullanırlar.” %68,1’i; 16. maddede belirtilen “Yeni bilginin sınırlılıklarını ve işlevselliğini test eder.” %70,3’ü; 17. maddede belirtilen “Öğrenciler yeni bilgilerin sınırlılıklarını ve işlevselliğini işbirliği içerisinde test ederler.” %68,6’sı; 20. maddede belirtilen “Öğrenciler yeni bilgileri işbirliği içerisinde farklı alanlarda kullanırlar” %66,2’si “kısmen” görüşündedir. Bu bulgu, öğretmenlerin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarındaki problemlerle öğrencilerin yüzleştiği, hazırbulunuşluk düzeylerinden hareketle şemalarına yeni bilgiler kodladığı, kendi doğruları olaylara yaklaştığı, sorguladığı, görüşüne “katıldıkları”; problem çözme becerilerinin geliştiği, işbirliği içerisinde yeni bilgilerin olumlu-olumsuz yönlerini sorguladığı ve farklı alanlara transfer ettiği görüşüne “kısmen katıldıkları” şeklinde sorgulanabilir.

- **Cinsiyetlerine göre, ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri**

Cinsiyetlerine göre ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılaşma görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

- **Branşa göre, ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri**

Branşlarına göre ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılaşma görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

- **Kıdemlerine göre, ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri**

Kıdemlerine göre, ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşlerine ait sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Kıdemlerine Göre, Ortaokul Öğretmenlerinin Allosterik Öğrenme Modelindeki Eğitim Durumlarına İlişkin Görüşlerine Ait Kay-Kare Sonuçları**

| Öğretmen görüşleri | Kıdem         |              |              |             | TOPLAM     | $\chi^2$    | sd      | p          |
|--------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|---------|------------|
|                    | 1-5 yıl       | 6-10 yıl     | 11-15 yıl    | 16 ve üzeri |            |             |         |            |
| s1                 | Hayır         | 0<br>0%      | 0<br>0%      | 2<br>100%   | 0<br>0%    | 2<br>100%   | 13,2253 | 0,00*      |
|                    | Kısmen        | 90<br>47,4%  | 63<br>33,2%  | 32<br>16,8% | 5<br>2,6%  | 190<br>100% |         |            |
|                    | Evet          | 104<br>46,2% | 72<br>32,0%  | 35<br>15,6% | 14<br>6,2% | 225<br>100% |         |            |
| <b>TOPLAM</b>      |               | 194<br>46,5% | 135<br>32,4% | 69<br>16,5% | 19<br>4,6% | 417<br>100% |         |            |
| <b>Hayır</b>       |               | 0<br>0%      | 0<br>0%      | 0<br>0%     | 0<br>0%    | 0<br>0%     | 7,957   | 6<br>0,00* |
| s2                 | Kısmen        | 64<br>39,8%  | 65<br>40,4%  | 25<br>15,5% | 7<br>4,3%  | 161<br>100% |         |            |
|                    | Evet          | 130<br>50,8% | 70<br>27,3%  | 44<br>17,2% | 12<br>4,7% | 256<br>100% |         |            |
|                    | <b>TOPLAM</b> | 194<br>46,5% | 135<br>32,4% | 69<br>16,5% | 19<br>4,6% | 417<br>100% |         |            |

Tablo 2’de görüldüğü üzere, kıdemlerine göre, ortaokul öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılaşma görülmüştür ( $X^2_{(1)}=13,225$ ;  $X^2_{(2)}=7,957$ ;  $p \leq 0.05$ ). Buna göre, 1. maddede belirtilen” Herhangi bir etkinlik yaparken ve ya yeni bir bilgiyi aktarırken öğrenciler problemlerle yüzleşirler”1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 47,4’ü “kısmen”; 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin

%33,2 si; kısmen 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 100'ü “hayır”; 16 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 6,2'si “evet”; 2. maddede belirtilen” Öğrenciler etkinliklerde ve bilgileri öğrenmede eski ve yeni bilgilerini kullanırlar 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 50,,8'ü “evet”; 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin %40,4 si “kısmen” ; 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 17.2 si “evet”; 16 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerin % 4,7'si “evet” görüşüne katılım gösterdikleri görülmüştür. Bu bulgu,1-5 yıl ve 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin etkinliklerde ve bilgilerin aktarılmasında öğrencilerin gerçek problemlerle karşılaşması, konusundaki görüşe kısmen katıldıkları;11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin bu görüşe katılmadıkları; 16 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ise katılım gösterdikleri;1-5 yıl ,11-15 yıl ve 16 yıl üzeri kıdeme sahip öğretmenler ise öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini kullandığı ,bilgileri transfer ettiği 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin bu görüşe kısmen katıldıkları söylenebilir.

- **Allosterik öğrenme konusunda çalışmaya, sempozyuma, toplantıya katılıp katılmadıklarına göre, öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumları konusundaki görüşlerine ilişkin bulgular**

Allosterik öğrenme konusunda çalışmaya, sempozyuma, toplantıya katılıp katılmadıklarına göre, öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumları konusundaki görüşlerine ilişkin sonuçlar Tablo 3 de verilmiştir.

**Tablo 3. Allosterik Öğrenme Konusunda Çalışmaya, Sempozyuma, Toplantıya Katılıp Katılmadıklarına Göre, Öğretmenlerinin Allosterik Öğrenme Modelindeki Eğitim Durumları Konusundaki Görüşlerine İlişkin Kay-Kare Sonuçları**

|               |               | Sempozyum, toplantıya katılım |              |             | $\chi^2$ | sd | p     |
|---------------|---------------|-------------------------------|--------------|-------------|----------|----|-------|
|               |               | Evet                          | Hayır        | TOPLAM      |          |    |       |
| <b>Hayır</b>  |               | 0<br>0%                       | 0<br>0%      | 0<br>0%     | 4,833    | 1  | 0,00* |
| s2            | <b>Kısmen</b> | 64<br>39,8%                   | 97<br>60%    | 161<br>100% |          |    |       |
|               | <b>Evet</b>   | 130<br>50,8%                  | 126<br>49,2% | 256<br>100% |          |    |       |
| <b>TOPLAM</b> |               | 193<br>46,5%                  | 223<br>53,5% | 417<br>100% |          |    |       |



Tablo 3’de görüldüğü gibi, allosterik öğrenme konusunda çalışmaya, sempozyuma, toplantıya katılıp katılmadıklarına ilişkin görüşleri arasında farklılaşma görülmüştür ( $X^2_{(2)}=4,833$ ;  $p \leq 0.05$ ). Buna göre, 2.maddede belirtilen “**Öğrenciler etkinliklerde ve bilgileri öğrenmede eski ve yeni bilgilerini kullanırlar**” görüşüne öğretmenlerin %60’ı “*kısmen*” ve %50,8’si “*evet*” şeklinde katılım göstermişlerdir. Bu bulgu öğretmenlerin allosterik öğrenme modelinin eğitim durumlarının öğrencilerin geçmiş yaşantılarını ve gelecek yaşantılarındaki bilgileri ilişkilendirdiği ve bu bilgileri kullandığı söylenebilir.

#### • Sonuç

Öğretmenlerinin Allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşlerinde öğrencilerin problemlerle yüzleştiği, hazırbulunuşluk düzeylerinden hareketle şemalarına yeni bilgiler kodladığı, kendi doğruları olaylara yaklaştığı, sorguladığı, görüşüne “katıldıkları”; problem çözme becerilerinin geliştiği, işbirliği içerisinde yeni bilgilerin olumlu-olumsuz yönlerini sorguladığı ve farklı alanlara transfer ettiği görüşüne “kısmen katıldıkları” sonucuna ulaşılmıştır.

Cinsiyetlerine göre öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılaşma görülmemiştir.

Branşlarına göre öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılaşma görülmemiştir

Kıdemlerine göre, öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında genelde anlamlı bir farklılaşma görülmemiş; ancak iki maddede 1-5 yıl, 11-15 ve 16 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin görüşlere *daha fazla* yer; 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ise kısmen yer verdikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Allosterik öğrenme ile ilgili herhangi bir çalışmaya, sempozyuma, toplantıya katılıp katılmadıklarına göre, öğretmenlerinin allosterik öğrenme modelindeki eğitim durumlarına ilişkin görüşleri arasında genelde anlamlı bir farklılaşma görülmemiş; ancak bir maddede allosterik öğrenme konusunda sempozyum ve toplantıya katılanların kısmen yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yukardaki sonuçlardan hareketle aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Bu araştırmada allosterik öğrenme modelinin eğitim durumları nicel bir çalışma ile ele alınmıştır. Daha sonraki çalışmalarda karma yöntemler kullanılabilir.

- Çalışma öğretmenler üzerinde yapılmıştır. Allosterik öğrenme modeli konusunda farklı yaş grupları üzerinde de çalışmalar yapılabilir.
- Öğrencilerin bilgileri keşfetmesi, araştırması, derinleştirilmesi, farklı görüşlerle yeni bilgileri nasıl ilişkilendirdiği konusunda nitel çalışmalar yapılabilir.

## Kaynakça

- [1] Aydın, A. (2000). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi* . (2. Baskı).İstanbul: Alfa Yayınları
- [2] Aydın, A. (2014). *Eğitim Psikolojisi. Gelişim-Öğrenme-Öğretim*. (13. Baskı). Ankara: Pegem.
- [3] Topbaş, E. (2014). Allosterik Öğrenme Modeli, (Ed.) S. Büyükalan Filiz. *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* .(3.Baskı) Ankara: Pegem A.
- [4] Gökalp ,M. (2014). Öğretme –Öğrenme Modelleri “Grupla Öğretme Modelleri”, (Ed.) B.Oral *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* .(3.Baskı) Ankara: Pegem A.
- [5] Giordan, A. (2000). *From constructivisme to allosteric learning model*. <http://cms.unige.ch/lides/wp-content/uploads/2012/07/From-constructivisme-to-allosteric-learning-model1.pdf>(Erişim Tarihi: 18.04.2015)
- [6] Budak, Y. (2010). *(Post yapılandırmacılık) Allosterik öğrenme yaklaşımına göre öğrenme ve eğitim durumlarının olası niteliği*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications 11-13 November, 2010 Antalya-Turkey ISBN: 978 605 364 104 9 <http://www.iconte.org/FileUpload/ks59689/File/99.pdf> Erişim tarihi:20/09/2015
- [7] Giordan, A. (2005). “Les conceptions des apprenants”(Ed.) J.Houssaye. *La Pédagogie:une Encyclopédie Pour Aujourd’hui* .(6.Baskı) Paris :ESF éditeur.
- [8] Topbaş E. (2009). “Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Büro Yönetimi Eğitimi Bölümü İkinci Sınıf Öğrencilerinin Beş Basamaklı Öğrenme Stratejisine İlişkin Görüşleri. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, ISSN 1307-9832 Yıl: 2 Cilt:1Sayı:3 <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ulikidince/article/view/5000118759/5000109899> (Erişim Tarihi :16/09/2016)