

İslam Hukuku ve Dereceli Mantık İlişkisi

Ali Yüksek*
Ömer Akın**

Öz

Sosyal ve bilimsel hayatımızda sık sık ölçme ve değerlendirmeler yapmaktayız. Bazen eksik bilgi veya teknik imkânsızlıklar sebebiyle belirsizliklerle karşılaşırız. Bu durumlarda olayları doğru ifade edebilmek için çoklu mantığı ihtiyaç duyarız. Bunu ilk kez ortaya koyan L. A. Zadeh'dir (Lotfi Aliasker Zadeh). O, bu mantığa L. A. Zadeh Fuzzy Logic adını vermiştir. Bu çalışmamızda onun Türkçe karşılığı olarak biz "dereceli mantık" kavramını kullanacağız. İslam hukuku ile dereceli mantık arasında birçok açıdan benzerlikler görebilmekteyiz. Nitekim İslam hukukunda kişinin tüm fiil ve sözlerinin Allah huzurunda bir değeri ve derecesi vardır. Bu derecelendirmeler farz, vacip, sünnet, müstehap, mekruh, haram, gibi kavramlarla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmamızda dereceli Mantık ile İslam hukuku arasındaki benzerlik ilişkilerine örnekler vereceğiz.

Anahtar Kelimeler: Dereceli Mantık, Fıkıh, İslam Hukuku.

The Relationship Between Islamic Law And Fuzzy Logic

Abstract

We have been making frequent and evaluations in our social and scientific life. Sometimes we encounter uncertainties due to incomplete information or technical impossibilities. In these cases we need multiple logic to express events accurately. L. A. Zadeh (Lotfi Aliasker Zadeh) is the first person to put. He named it L. A. Zadeh Fuzzy Logic. In this study we will use the term "graded logic" as its Turkish equivalent. We can see similarities between Islamic law and graded logic in many respects. In fact, all acts and words of person has a value and a degree in the presence of God in Islamic law. These ratings come up with concepts such as Farz, vacip, circumcision, obscenity, mekruh, haram, etc. In this study, we will give examples of similarity relations between graduated logic and Islamic law.

Key Words: Fuzzy Logic, graded logic, Islamic law, fiqh.

* Doç. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, aliyukse05@hotmail.com

** Prof. Dr., TOBB ETÜ, Fen-Edebiyat Fakültesi, omerakin@etu.edu.tr

Giriş

Bu çalışmada Lütü Ali Askerzâde¹ tarafından 1965'lerde bilim dünyasına hediye edilen dereceli mantık (Fuzzy Logic) ile İslam hukuku arasındaki bir takım benzerlikler ele alınacaktır.

1. Dereceli Mantık Nedir?

Sosyal hayatımızda, bilimsel dünyamızda gerek bilgi eksikliği gerekse teknik imkânların yetersizliği nedeniyle belirsizliklerle karşılaşırız. Böyle durumlarda olayları tam olarak ifade edebilmek için tüm olabirlikleri açıklayabilen ve L. A. Zadeh'in (Lotfi Aliasker Zadeh) ortaya attığı çoklu mantığı kullanmak gerekir. Bu mantığa L. A. Zadeh Fuzzy Logic adını vermiştir. Bu çalışmamızda onun Türkçe karşılığı olarak biz dereceli mantık kavramını kullanacağız. Zira bu mantıkta ele alınan olaydaki (veya olaylardaki) nesnelere olaya aidiyetleri derecelerle ölçülür. Örneğin gençlik, uzun boyluluk veya güzellik kavramları dereceli mantık ile ifade edilebilir. Daha açık bir deyimle iki yıl kullanılabilecek olan bir gömlek bir ay kullanılınca klasik Aristo mantığına göre eskimiş kabul edilir. Oysa dereceli mantığa göre bu gömlek 1/24 derecesinde eski ve 23/24 derecesinde yeni olarak kabul edilebilir veya başka ve daha anlaşılır bir ifadeyle bu gömleğin yenilik veya eskilik derecesi 1-24 arası herhangi bir puan olabilir. Bu son derecelendirme gerçek hayatla daha bağdaşabilir. Bunun bir diğer örneğini de İslami literatürde görmekteyiz. Şöyle ki: Bir insanın tüm serveti 100 lira olsa ve bunun 50 lirasını sadaka olarak verse bu kişinin mükâfâtı, tüm serveti 1000 lira olup 200 lira sadaka verenden daha fazladır. Çünkü birinci kişi servetinin $50/100 = 1/2$ 'sini verirken diğer kişi

¹ L. A. Zadeh (Lütü Ali Rahim Oğlu Askerzâde, Lotfi Zadeh) 4 Şubat 1921'de Bakü-Azerbaycan'da doğmuş, 1931'de İran'a taşınmış, Tahran Üniversitesinden elektrik mühendisliği derecesi aldıktan sonra da 1942 yılında ABD'ye göç etmiştir. L. A. Zadeh'in 245'den fazla akademik yayını bulunmaktadır. Dereceli kümelerle ilişkin 1965 tarihli makalesi 90.000'den fazla atıf almıştır. Matematik ve yapay zekâ konusundaki çalışmaları ile tanınan Askerzade, University of California, Berkeley'de bilgisayar bilimlerinde onursal profesör olarak çalışmış ve Berkeley Initiative in Soft Computing yöneticiliğini sürdürmüştür. 6 Eylül 2017 tarihinde, Berkeley-California'daki evinde 96 yaşında vefat etmiştir. https://tr.wikipedia.org/wiki/L%C3%BCt%C3%BCfi_Zade (erişim t. 01.02.2019); <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-symbolic-logic/article/l-a-zadeh-fuzzy-sets> (erişim t. 01.02.2019)

servetinin $200/1000 = 1/5$ 'ini vermiş olur. Bu durumda birincinin derecesi ikinciden daha büyük olur ($1/2 > 1/5$).

L. A. Zadeh, bilimsel gerçekleri kavramak için “evet ve hayır” dışında üçüncü bir sonucun olabileceği üzerinde durmuş ve daha sonraları bu düşüncesini geliştirerek çoklu mantığın temellerini atmıştır. Bu mantık İngilizce olarak Fuzzy Logic (Dereceli Mantık) şeklinde ifade edilmektedir. Bu mantık her olayı tabii haliyle modellemede oldukça başarılı olan en iyi mantık olarak kabul görmektedir. Bu mantığın Türkçesinin dereceli mantık olarak ifade edilmesi; bir dereceli cümledeki elemanların cümleye aidiyetinin üyelik derecesiyle belirlenmiş olmasıdır. Bu üyelik derecesi “sıfır ve bir” dâhil olmak üzere aradaki tüm reel sayılar olabilir.² Hâlbuki ikili mantıkta (Aristo mantığı) bu mümkün değildir. Dereceli mantığın doğruluğunu gösteren en uygun örnek olarak sınavlarda yapılan değerlendirmeleri verebiliriz. Eğer bir sorunun doğru cevabı (diyelim ki) 20 puan olsun. Aristo mantığında tam doğru cevap veremeyen her öğrenci 0 puan alacaktır. Yani soruya dörtte bir doğru cevap verenle, dörtte üç doğru cevap veren veya hiç cevap vermeyen öğrenci 0 puan alacaktır. Siyah ile beyaz gibi. Bu ise adil bir değerlendirme olmadığı için eğitime büyük zarar verecektir. Öğretmen ile öğrenci iletişiminin zayıflamasına sebep olabilecektir. Hâlbuki dereceli mantıkla değerlendirme yapılırsa idi 20 puan değerindeki bu sorudan yukarıdaki öğrenciler sırası ile 5, 15 ve 0 puan alacaklardı. Böyle bir değerlendirme adil olup öğrenci ile öğretmen iletişimini kuvvetlendirecektir.³ Dereceli mantık ayrıca bilimin her şeyi kesin olarak bilemeyeceğini, sürekli ve yeni araştırmalarla bilimin ilerlediğini ve bu sebeple ancak geçici kesin sonuç elde edebileceğini; mutlak bilgiye ancak Allah'ın sahip olduğunu bize ifade etmektedir.⁴

² Ekrem Sefa Gül, “Klasik mantık açısından çok değerli ve bulanık mantık sistemleri”, Tekirdağ: Tasavvur İlahiyat dergisi, 2018, 4/2, s.626; George Bojadziev, Maria Bojadziev, *Fuzzy Sets, Fuzzy Logic, Applications*, (Singapore, New York, London: World Scientific, 1995, s. 170; Yücel Yüksel, *Puslu Mantık ve Felsefi Arka Planı*, (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s.5)

³ Yüksel, *Puslu Mantık*, s.5; Gül, “Klasik mantık”, s.630

⁴ Bu konuda birkaç değerlendirme örneği olarak bak., Osman Eyüpoğlu ve Erkan Perşembe, “Toplumsal Değişim Patolojisi ve Temel Değişim Güdüsü”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 28, Yıl: 2010, ss.113-129; Osman Eyüpoğlu, *Samsun İli Küçük Sanayi Sitesinin Sosyo-Ekonomik Yapısı İçinde Dinin Konumu*, Yüksek Lisans Tezi, Samsun, 1996, ss.21-23; Osman Eyüpoğlu ve Mehmet Okuyan, “Kur'an'ın Sosyo-

2. Dereceli Mantık ve İslam Hukuku İlişkisi

İnsanın dünya ve ahiret mutluluğuna erişmesini hedefleyen, insanın yaratıcısına, kendisine, ailesine ve çevresindeki diğer insanlara karşı hak ve sorumluluklarını konu edinen ve Fıkıh ilmi olarak da bilinen İslam Hukuku⁵ ile dereceli mantık arasında birçok açıdan benzerlikler görebilmekteyiz. Nitekim İslam hukukunda kişinin tüm fiil ve sözlerinin Allah huzurunda bir değeri ve derecesi vardır. Bu derecelendirmeler Farz, vacip, sünnet, müstehap, mekruh, haram, gibi kavramlarla karşımıza çıkmaktadır. Bunlar İslam hukuku literatüründe *teklifi hükümler* olarak isimlendirilmektedir.⁶

İslam ibadet hukukunda buna dair pek çok örnekler verilebilir. Örneğin camiye gidip beş vakit namazdan birini orada kılmak müekked bir sünnettir.⁷ Bu şekilde namazını kılan kişiye Hz. Peygamberin “*Cemaatle kılınan namaz, kişinin yalnız kıldığı namazdan yirmi yedi derece daha faziletlidir*”⁸ hadisi dolayısıyla 27 kat sevap verilir. Ancak, namazda 1. Rekâta imamla beraber tekbir alarak namaza başlayanın sevabı ile namaza 4. rekâta imama erişenin sevabı aynı değildir. Bu konuda Hz. Peygamber (s.a.v.) şöyle buyurmuştur: “*İnsanlar ilk safın sevabını bilselerdi, ön safta durabilmek için kura çekmekten başka yol bulamazlardı. Namazı ilk vaktinde kılmanın sevabını bilselerdi bunun için yarışarlardı. Yatsı namazı ile sabah namazının faziletini bilselerdi, emekleyerek de olsa bu namazları cemaatle kılmaya gelirlerdi*”.⁹

Kültürel Koşulları Dikkate Alışı: Ma'rûf Kavramı Örneği”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 26-27, Yıl: 2008, ss.175-213; Osman Eyüpoğlu ve Murat Yıldız, “Kur'an'ı Anlamaya Yönelik Literal ve Kültürel Yaklaşımların Sosyal Değişmeye Uyum Açısından İşlevselliği”, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2016, Cilt: 5, Sayı: 3, ss.163-198.

⁵ Ahmet Yaman, Halit Çalış, *İslam Hukukuna Giriş*, İstanbul: MÜİFV., yy., 2012, s.19; Ali Yüksek, “Ahlak Ekseninde Fıkhın Gençlerde Karakter İnşası”, *Sinop üniversitesi gençlik ve ahlak sempozyumu kitabı*, Sinop, İkizler matbaası, 2016, ss.113-133, I,115

⁶ Muhsin Koçak, Nihat Dalgın, Osman Şahin, *Fıkıh Usûlü*, İstanbul: Ensar neşriyat, 2015, s.191

⁷ Heyet, *İlmihal*, Diyanet İşleri Başkanlığı vakfı yy., Ankara, 2006, I,286

⁸ Buhârî, “Ezân”, 30; Müslim, “Mesâcid”, 42

⁹ Buhârî, “Ezân”, 9, 32; Müslim, “Salât”, 129, 131

İslam hukukunda bu türden örnekler oldukça fazladır. Mesela zekâtların hesaplanması dereceli mantığa uygun bir örnektir. Nitekim herkesten zekât alınmaz. Zekât alınabilmesi için kişinin belirli bir mali varlığa ulaşması gerekir. Buna İslam hukuk literatüründe *nisap* denir. Matematik dilinde bunu zekât için minimum (en küçük) miktar olarak ifade edebiliriz. Eldeki meblağ nisaba ulaştıktan sonra, meblağın 1/40'ı zekât olarak hesaplanır.¹⁰

Yine herhangi bir namazı kılmanın vakti bir önceki namaz ile bir sonraki namaz vakti arasındadır. Mesela öğlen namazı, öğle vaktinin girmesiyle beraber başlar, ikinci namazı vaktinin girmesiyle beraber sona erer. Buna göre öğle namazını, öğle ezanından 5 dakika sonra kılan kişi de; yine bu namazı ikinci ezanından 5 dakika önce kılan kişi de öğle namazını vaktinde eda etmiş sayılmaktadır. Ancak öğlenin ilk vaktinde kılınan namazın sevabı ve bereketi ile vaktin son döneminde kılınan namazın sevabı ve bereketi aynı değildir. Dereceli mantıkta olduğu gibi namazın ilk vaktinden son vaktine doğru azalan bir sevap derecelendirilmesi vardır.¹¹

Yine İslam Hukuku ile dereceli mantık arasındaki ilişkiyi yansıtması açısından Hz Peygamberin namazların sevaplarının zamana ve mekâna göre değişiklik arz edeceğini bildirdiği şu hadisi manidardır. Şöyle ki: Hz Peygamber “Mescid-i Haram’da kılınan bir rekât namazın diğer mescitlere göre yüz bin rekât değerinde olacağını, Mescid-i Nebevi’de kılınan bir rekât namazın bin rekât sayılacağını, Mescid-i Aksa’da kılınan bir rekât namazın da beş yüz rekât sayılacağını ifade etmiştir.¹² Bu da göstermektedir ki; İslam dininde bir söz veya fiile karşılık verilecek olan ecir bazen zamana bazen mekâna bazen da kişi niyet ve özel durumuna göre farklılık arz edebileceğini göstermektedir.

Dereceli mantık ile İslam’ın bakış açısı arasındaki ilişkiye bir örneği de imanın tanımı vasıtasıyla verebiliriz. Nitekim iman; kişinin, Allah'ın varlığına, birliğine, Hz. Muhammed'in (s.a.v.) peygamber olduğuna ve

¹⁰ Abdullah b. Mahmud b. Medûd el-Mûsilî, *el-İhtiyar li Ta'lîli'l-Muhtar*, trz., I,357; Mehmet Demirci, “Tefsir Usulünün Felsefesi: et-Tefsîr fî Kavaidi ilmi't-tefsîr Örneği, Osmanlı Toplumunda Kur'an Kültürü ve Tefsir Çalışmaları I, ed. Bilal Gökçir ve dğr., İstanbul: İlim Yayma Vakfı Kur'an ve Tefsir Akademisi, 2011, ss.295-313, s.296

¹¹ Heyet, *İlmihal*, I,286

¹² Buhârî, “Fadlu's-salât”, 1, r. 1190; Müslim, “Hacc”, r. 506, 508; Tirmizî, “Salât”, 243, r. 325; “Menâkıb”, 68, r. 3916; Muvatta', “Kible”, r. 9

O'nun Allah'tan din adına getirdiği her şeyin hak olduğuna kalbiyle inanıp dili ile tasdik etmesidir.¹³ Ancak kişi inanılması gereken şeylere tam bir şekilde inandığı halde ibadetlerde eksiklik veya kişinin birtakım günahlara ve ayıpları düşmesi veya kişinin takvalı olması gibi olumlu-olumsuz sebeplerle imanı zayıf veya güçlü olabilir.¹⁴ İşte burada, bir dereceli mantık örneği vardır. Zira hata ve kusurları sebebiyle kişinin imanı zayıflarken; ibadetler ve salih amellerle imanı güçlü olur. Yani bir hata yaptı diye kişi imanını tamamen kaybetmez; sadece imanı derece olarak zayıflar.

Yukarıda verdiğimiz örneklerden yola çıkarak dereceli mantığın dinimizdeki değerlendirme sistemine birçok açıdan uygun olduğunu söyleyebiliriz. İşte bu da dereceli mantığın haklılık iddiasına katkıda bulunmaktadır.

Aslında insan hayatı; tanım cümlesi $[-1 \ 1]$ aralığı ve değer cümlesi $(-\infty \ +\infty)$ aralığı olan bir fonksiyondur. Eğer söz ve fiillerini $[-1 \ 0]$ aralığında icra ederse bu kişinin değeri fiillerine göre $(-\infty \ 0]$ arasında derecelendirilir. Bunun mesleki anlamdaki değerlendirilmesi çeşitli mahrumiyetlerle birlikte meslek hayatının sona erdirilmesi ve daha sonraki hayatının farklı sıkıntılar içinde geçmesi şeklinde bir derecelendirmeye yapılabilir.

Bunun dini literatürdeki karşılığı cehennemden farklı derecelerdir. Eğer insan hayatı tanım cümlesi $[0 \ - \ 1]$ aralığında ise bu kişinin değerlendirilmesi $(0 \ +\infty)$ aralığıdır. Mesleki hayattaki değerlendirilmesi bir öncekinin simetriğidir. Dini literatürdeki karşılığı ise cennetin farklı derecelerdir. Nitekim İslam hukuku zahire göre hüküm verir. Elbette Allah'ın derecelendirmesi kendi dileğine bağlıdır. O ne isterse yapar. Bu açıklamadan kolayca görüleceği gibi İslam Hukuku ile dereceli mantık arasında birçok açıdan bir örtüşme mevcuttur.

Kişiler günlük çalışma planlarını yaparken dereceli mantık kullanırlarsa sosyal ilişkilerinde kolaylıkla başarılı olabilirler. Aynı şekilde devletler de ekonomi, dış ilişkiler, eğitim ve kültür faaliyetleri gibi çeşitli planlarını yaparlarken doğal olarak dereceli mantığı kullanmaktadırlar. Ancak bunu yapmadıkları takdirde bahsettiğimiz alanlarda ülkelerini zor

¹³ Heyet, *İlmihal*, 1,68

¹⁴ Ebu Hafs Siracüddin Ömer el-Gaznevî, *Şerhu Akîdetü't-Tahhaviye*, tah. Abdulkadir Nassar, Kahire, 2009, s.118).

durumlara düşürebilirler. Devletlerin çalışması esnasında takip ettikleri idare sisteminde hangi planı uygulayacaklarını önceden belirleyerek mesela önce A planını, eğer o olmaz ise B planını, o da olmaz ise C planını uygulamaları ya da açıklama yapmadan da olsa bu farklı planları uygulamaları dereceli mantığın kullanıldığını gösteren canlı örneklerdir. Çeşitli işletmeler de yönetimlerinde veya diğer işletmeler ile ilişkilerinde dolaylı veya dolaysız da olsa bir şekilde dereceli mantığı kullanmaktadırlar. Bu nedenle dereceli mantığın insanın yaratılışına çok uygun olduğunu söylemek yanlış olmasa gerek.

Sonuç

Gerek beşeri münasebetler gerekse kişinin işindeki samimi davranışlarına göre değerlendirilmesi Kişinin özel hayatında ve kamusal görevinde başkalarıyla girdiği etkileşimler İslam Hukukuna göre farklı derecelerde olmaktadır. Kişinin Allah katındaki derecesi kulluk görevlerinin kabul edilebilirliğine yani samimiyetine/takvasına bağlı olarak belirlenmektedir. Kur'an-ı Kerim'de bir kişinin *“Bir zerre miktarı kadar hayır işlerse onun karşılığının verileceği ve bir zerre miktarınca şer işlese yine karşılığını göreceği”*¹⁵ beyan edilmektedir. Bu nedenle kişiler işleri ve diğer insanlara karşı fiillerinde daha duyarlı daha gayretli ve daha olumlu davranmaları gerektiğini bilirler. Bu yapıdaki bireyler toplumda nezaket ve hoşgörünün yaşanmasında aktif rol oynarlar. Bu bireyler ülkelerinin kalkınmasına azami derecede katkıda bulunurlar. Aile içi davranışlarda da bu prensibin *“olabildiğin kadar iyi olmaya çalış”* prensibinin çok huzurlu ve tatlı bir aile hayatı için vazgeçilemez olduğu bilinmektedir. Toplumsal hayatın daha rahat daha huzurlu ve verimli geçmesi mümkün oldukça alan el değil veren el olma çabasına; kısaca bu prensibi esas ilke kabul eden İslam Hukukunun benimsenip yaşanmasına bağlıdır. Buradaki *“olabildiğin kadar iyi olmaya çalış”* prensibinin bizi götüreceği hoşgörülü sosyal yapı dereceli mantığın özüne de uygun düşmektedir. Bu durum çok değerlilik özelliği ile birebir bağdaşmaktadır. Bu ve benzer değerlendirmeler İslam hukuku ile matematikte, ekonomide mühendislikte vb. alanlarda kullanılan dereceli mantığın ortak yönlerinin ne kadar çok olduğunu ispat etmektedir.

¹⁵ Zilzal, 99/7-8

Kaynakça

- Kur'an-ı Kerim.
- Bojadziev, George – Bojadziev, (1995). Maria, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic, Applications (Singapore, New York, London: World Scientific.
- Buhârî, Muhammed b. İsmail b. İbrahim, *el-Camiu's-Sahih*. Beyrut, trz.
- Demirci, Mehmet. “Tefsir Usulünün Felsefesi: et-Tefsîr fî Kavaidi ilmi't-tefsîr Örneği, Osmanlı Toplumunda Kur'an Kültürü ve Tefsir Çalışmaları I, ed. Bilal Gökkır ve dğr., İstanbul: *İlim Yayma Vakfı Kur'an ve Tefsir Akademisi*, 2011, ss.295-313.
- Gaznevî, Ebu Hafs Siracüddin el Gaznevî, (2009). *Şerhu Akîdeti't-Tahaviyye*, tah. Abdulkadir Nassar, Kahire.
- Gül, Ekrem Sefa, (2018). “Klasik Mantık Açısından Çok Değerli ve Bulanık Mantık Sistemleri”. *Tekirdağ: Tasavvur: İlahiyat Dergisi*. 4/2.
- Eyüpoğlu, Osman & Perşembe, Erkan (2010). “Toplumsal Değişim Patolojisi ve Temel Değişim Güdüsü”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 28, ss.113-129.
- Eyüpoğlu, Osman (1996). *Samsun İli Küçük Sanayi Sitesinin Sosyo-Ekonomik Yapısı İçinde Dinin Konumu*, Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Eyüpoğlu, Osman & Okuyan, Mehmet (2008). “Kur'an'ın Sosyo-Kültürel Koşulları Dikkate Alışı: Ma'rûf Kavramı Örneği”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 26-27, ss.175-213.
- Eyüpoğlu, Osman & Yıldız Murat(2016). “Kur'an'ı Anlamaya Yönelik Literal ve Kültürel Yaklaşımların Sosyal Değişmeye Uyum Açısından İşlevselliği”, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 3, ss.163-198.
- Heyet, (2006). *İslam İlmihali*, Diyanet İşleri Başkanlığı Vakfı Yayınları. Ankara:
- https://tr.wikipedia.org/wiki/L%C3%BCtfe_Zade (Erişim t. 01.02.2019).
- <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-symbolic-logic/article/l-a-zadeh-fuzzy-sets> (Erişim t. 01.02.2019)
- Koçak, Muhsin & Dalgın, Nihat-Şahin, Osman, (2015). *Fıkıh Usûlü*, İstanbul: Ensar neşriyat.
- Mâlik, b. Enes b. (1995). *Muvatta'*, “Kible”, r. 9, Beyrut.

- Mûsilî, Abdullah b. Mahmud b. Medûd el-Mûsilî, *el-İhtiyar li Ta'îli'l-Muhtar*, Kahire, trz.
- Müslim, İbnü'l-Haccac. (1986). *el-Camiu's-Sahih*, “Hacc”, r. 506, 508.
- Tirmizî, Ebû İsâ. *el-Camiu's-Sahih*. (1985). “Salât”, 243, r. 325.
- Yaman, Ahmet & Çalış, Halit. (2012). *İslam Hukukuna Giriş*, İstanbul, MÜİFV.
- Yüksek, Ali (2016). “Ahlak Ekseninde Fıkhın Gençlerde Karakter İnşası”. *Sinop Üniversitesi Uluslararası Gençlik ve Ahlak Sempozyumu* kitabı, Sinop: İkiizler matbaası, 2016, (ss.113-133), Cilt:1.
- Yüksel, Yücel. (2006). *Pusul Mantık ve Felsefi Arka Planı*, (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.