

GÜNEY KORE İLE KKTC' DE UYGULANAN MATEMATİK EĞİTİM SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

DIFFERENCES BETWEEN THE EDUCATIONAL SYSTEM IN MATHEMATICS IN SOUTH KOREA AND TRNC

Öğr. Gör. Nurdan ÖZREÇBEROĞLU

Lefke Avrupa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Lefke-KKTC
nozrecberoglu@eul.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Çağda KIVANÇ ÇAĞANAĞA

Lefke Avrupa Üniversitesi Dr Fazıl Küçük Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Bölümü, Lefke-KKTC
ckivanc@eul.edu.tr

ÖZET

Tüm dünyada aynı dilin kullanıldığı matematikte (Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti) KKTC' nin nasıl bir sistem ve yapı izlediği ile dünyadaki diğer ülkeler arasında kullanılan matematik sistem yapısı incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda yapılan incelemelerde ortaöğretime bağlı ortaokul matematik eğitimi sistemi ele alınmıştır. Bu sebepten ötürü yapılan bu çalışmada, dünyadaki ülkeler arasında uygulanan en iyi matematik eğitim sistemine hakim olan ülke (Güney Kore) ile KKTC' de uygulanan matematik eğitim sistemi karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, KKTC ve Güney Kore' de uygulanan ortaokul matematik eğitim programının amacı, ilkeleri, içerikleri ve süreçte öğretilmesi hedeflenen kazanımların karşılaştırılması olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, KKTC ve Güney Kore' nin ortaokul matematik eğitimi programının üç boyutta incelenmesini ve iki ülkenin eğitim sistemlerinin yapısı konuları açısından ele alınmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın verilerini toplamak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırma TIMSS sonuçlarına göre en iyi matematik sonucuna sahip olan Güney Kore ile KKTC de uygulanan matematik eğitim sisteminin karşılaştırılması ile eğitim sistemindeki sorunların çözülmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bir ülkenin gelişebilmesi ancak o ülkenin insanların gelişmesine bağlı insan kaynaklarıyla mümkün olduğu düşünülerek, tam da bu sebepten insanların gerekli eğitimi alarak değişen yeniliklere ve bilgilere ayak uydurmasıyla üretken bireyler olarak yetişeceği düşünülmektedir. Sonuç olarak ise genel olarak Güney Kore' deki öğrencilerin KKTC' deki öğrencilere oranla, hayatta karşılaştıkları sorunları, matematikteki denklemlerin kendilerine katmış olduğu problemleri çözme yetenekleri ile başarıyı net bir şekilde sağladıkları düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler; Matematik Eğitim Sistemi, Güney Kore, KKTC.

ABSTRACT

Mathematics is known to be one of the subjects that is established around the world as a topic that has no language. This could considerably be due to its symbols, shapes and formulas. As a result to this, this study compares the educational system of mathematics and its structure in the TNRC and in South Korea. Based on the result of the organization of TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) it was seen that South Korea was appropriate for this case. The research was based in investigating the mathematics educational system in middle schools in both countries. The reason for comparing the differences among the two chosen countries was the principles, the content and the purposes of what was taught in mathematics. This addresses the reason a qualitative research was used in this inquiry to compare South Korea and TRNC mathematics educational system. It is considered that if a country wants to improve its educational system it mostly depends on the individuals that live there, as a result, an individual can only develop by having a strong educational system in their country. It was observed that students in South Korea knew how to solve equations were able to resolve problems in their daily lives.

Keywords: Educational System in Mathematics, South Korea, TRNC.

1. GİRİŞ

Bir ülkenin eğitim sistemi olmazsa olmazı olmalıdır. Sistemler, öğeler arasındaki ilişki olarak tanımlanabilirler. Her sistemde olduğu gibi eğitim sisteminde de girdiler ve bu girdilerin çevrenin gereksinimine uygun olarak çıktıları yer almaktadır. KKTC' deki eğitim sistemine bağlı olarak görev yapan okullar açık sistem olarak bilinen, çevrelerinden girdilerini alarak yine bu çevrenin gereksinimlerine göre çıktılar vermeyi amaçlayan kurumlar olarak tanımlanmaktadır (A. Erginer, Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri 2006). Toplumsal açık sistem olarak bilinen okulların çevrelerinden öğrenci ve öğretmen olarak aldığı girdilerin, daha sonra çevrenin gereksinimleri göz önüne alınarak bilgili, becerili, araştırmacı mezunlar olarak çıktı sunduğu bilinmektedir. Bu amaç doğrultusunda yetiştirilen çıktılar hem kendi hem de ülke bazında karşılaşılabilecek herhangi bir soruna çözüm üretebilen,

yenilikçi bireyler olacağı düşünülmektedir. Yine düşünülmelidir ki bir ülkenin yönetilmesi, yaşatılması ve üretimin yapılması amacıyla doğabilecek sonuçlara karşın çözümler üretilmesi önemli rol oynamaktadır. Hiçbir sistem sorunlarla hayat bulamayacağı bilindiği gibi, bilinmelidir ki o sistemlerin amaçlarından vazgeçmeden çözümler üretebilecekleri olasıdır. Her ülkede olduğu gibi bizim ülkemizde de eğitim odaklı sorunlarımız bulunmaktadır. Avrupa Birliği'ne üyelik yolunda ilerlemeye çalışan KKTC'nin de birçok alanda uyum çalışması ve yenilikler yapması kaçınılmaz olduğu düşünülmektedir. Bu yeniliklerin ise ancak yapılacak olan değerlendirmelerden elde dillecek dönütlerle sorunların belirlenmesi hedeflenerek, ulaşılmak istenen ve örnek olarak belirlenecek en iyi yönetim şekli sağlanmalıdır. Bunların da ancak ülkeler arası yapılan genel değerlendirmelerden biri ile sağlanabileceği düşünülmektedir. Örneğin TIMMS (**Trends in International Mathematics and Science Study**) çalışmaları bunlara örnek gösterilebilecek seçeneklerden biri olabilir.

Bu çalışmadaTIMSSAvrupa Birliğinin ortak eğitim sistemi altındaki matematik eğitim alanına özgü belirlenniteliklere uygun olması amacıyla KKTC olarak ülkemizde bu amaç doğrultusunda neler yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.Bu bağlamda araştırmacılar tarafından KKTC'nin matematik eğitim yapısı ile TIMSS çalışmalarında en iyi matematik eğitimine sahip ülkenin matematik eğitim sistemlerininkarşılaştırılması kararlaştırılmıştır.TIMSS çalışmaları,IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) tarafından değerlendirilen Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması olarak bilinmektedir. TIMSS çalışmaları dört yıllık zaman aralıklarında düzenlenen Uluslararası araştırmalar olarak ta bilinmektedirler. Dünya üzerindeki matematik ve fen bilimleri alanlarındaki eğitim ve öğretimin gelişmesine katkı koyduğu düşünülen TIMSS araştırması, matematik ve fen bilimleri çatısı altında 4. ve 8. sınıf düzeylerindeki öğrencilerin kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesini hedeflemektedir. Ayrıca bu amaç doğrultusunda öğrencilerin matematik ve fen bilimleri alanlarındaki başarı düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra, aslında o ülkelerdeki eğitim sistemine ait öğretim programları, öğrenci, öğretmen ve okulların özellikleri ile ilgili bilgilerin de toplanmasına yarar sağlamaktadır.

TIMSS araştırmalarına katılan ülkelere öğrencilerin başarı performans düzeylerini ölçecek başarı testleri ve bu testleri destekleyecek anketler uygulanmaktadır. Henüz 2015 TIMSS sonuçlarının verileri toplanamadığından 2015 TIMSS sonuçları 2017 yılında açıklanacağı düşünülmektedir. Son yapılan 2011 TIMSS sonuçlarının 8. Sınıf düzeyine bakılacak olursa geçilecek başarı notu olan 500 puan üzerinden, en iyi matematik eğitim sistemine sahip üç ülke Kore (613), Singapur (611) ve Tayvan (609)'dır. Bu çalışmada TIMSS araştırmasının 2011 sonuçlarından esinlenerek dünyadaki en iyi matematik eğitimine sahip olan Kore ile KKTC' deki matematik eğitim sistemi karşılaştırılacaktır(Oral ve McGivney, 2012).

Yapılan TIMSS sonuçlarından elde edilen bilgilere göre Kore, Singapur ve Japonya' nın eğitim sistemlerine genel olarak bakıldığı zaman; ilkökul eğitiminden başlayarak çok kaliteli bir eğitim yapısına sahip olduğu düşünülen Singapur'da, eğitimin genç yaşlardan başlayıp yaşlı kesimine kadar olan herkesin öncelikleri arasında yer aldığı söylenebilir. Ders esnasında tercih edilen materyaller ve eğitimin verilmiş yöntemi açısından da popüler bir matematiğe sahip olduğu düşünülen Singapur'da öyle ki rekabetin bile sadece çocuklar arasında değil aynı zamanda aileler arasında da yaşandığı düşünülmektedir. Diğer yandanJaponya'nın teknoloji tabanlı eğitim yöntemini kullanarak, eğitimde özellikle okul öncesi ve ilkökul seviyesindeki öğrenciler için ayırdığı bütçesiyle aslında eğitime verdiği önemi buradan görülmektedir. Son olarak dünyadaki en iyi matematik eğitimine sahip Kore hükümetine bakılacak olursa, haftanın 5 buçuk günü okulda eğitim verilmesi ve buna paralel olarak eğitime ayrılan yüksek miktardaki bütçe sayesinde nasıl iyi bir eğitime sahip olduğunu en iyi şekilde gözler önüne serdiği düşünülmektedir. Ayrıca Güney Kore'de bir ders saati ilkökulda 40, ortaokulda 45, lisede 50 dakikadır (IQAS, 2009; MEB, 2011).KKTC'de ise bir ders saati ilkökul, ortaokul veya lise ayırmaksızın 40 dakikadır (MEB, 2013).

Eğitim: Okul yöneticisi ve onun yönetimi altında gelişen sistem olarak da tanımlayabileceğimiz eğitimin Avrupa Birliğinin en önemli unsurlarından biri olduğu söylenebilir. Öte yandan eğitimin okullarda verilmesi gereken bilgilerin ve kazandırılması gereken hedef ve davranışların tümünü birden çatısı altına aldığı söylenebilir.

Matematik Eğitimi: Öğrencilerin matematik derslerinden aldıkları bilginin ne derece öğrenildiği ile değil daha çok bireyin kendi yaşantısında karşısına çıkabilecek sorunlara çözüm üretebilmesi ile ilgilenen eğitim sisteminin sayısal bir parçası olduğu söylenebilir. Matematik eğitimi, bireylere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri

donanımı sağlar. Ayrıca bireylere, çeşitli deneyimleri analiz edebilme, tahminde bulunabilme ve problem çözebilme yeteneğini de kazandıran çözüm anahtarı veya yol gösterici bir mantık bilimi olarak da tanımlanabilir.

Matematik derslerinin içeriği müfredata bağlı olarak her okul ve yaş grubuna göre değişmesinin yanı sıra, matematik eğitiminde izlenmesi gereken temel hedef, ölçüt ve gözüd edilmemesi gereken bazı nitelikler olmalıdır. Diğer bir yandan bahsedilen bu nitelikler, aslında öğrencilerin matematik dilinde iletişim kurabilmelerini, problem çözebilme becerilerinin gelişebilmesini ve matematiğin önemini öğrenerek matematiğin değeriinin bilinmesi gerekliliğinin önemini vurgulamalıdır. Bunların yanında okullarda öğretim gören tüm öğrenci ve bu okullarda görevli tüm öğretmenlerin matematik alanlarında desteklenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Böylece öğrencilerin matematikteki başarılarının ödüllendirilmesi ya da öğretmenlere eğitimin öneminin desteklendiğinin belirtilmesi o alandaki başarının artmasına teşvik edileceği düşünülmektedir.

KKTC Eğitim Sistemi: Kıbrıs Türk Milli Eğitiminin genel amaçları belirli kıstaslar çerçevesinde düzenlenmiş ve bu doğrultuda Kıbrıs Türk Toplumundaki tüm bireylerin Atatürk ilke ve devrimleri adı altındaki çağdaş, adaletli, demokratik ve hukuk üstünlüğü görüşüne sahip yurttaşlar yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda haklarını savunan nitelikli bireylerin ilgi ve yeteneklerinin ortaya çıkartılıp, çaba gösteren, geliştirmeci ve topluma yararlı bir vatandaş olması önem taşımaktadır. Bunların yanı sıra KKTC Eğitim Sisteminde Milli Eğitim adı altında 18 maddeden oluşan ilkeler yer almaktadır.

Bunlar;

- Genellik ve Eşitlik
- Toplumun Gereksinimleri ve Bireyin Yetenekleri
- Yönelme, Yetiştirme ve Başarı
- Zorunlu Eğitim ve Öğretim Hakkı
- Fırsat ve Olanak Eşitliği
- Süreklilik
- Her Yerde Eğitim
- Karma Eğitim
- Bilimsellik ve Çevresellik
- Planlılık
- Atatürk İlke ve Devrimleri İle Atatürk Milliyetçiliği
- Ulusal Ahlak ve Kültürün Geliştirilmesi
- Laiklik ve Din Kültürü Eğitimi
- Demokrasi Bilincinin Geliştirilmesi
- Okul ile Ailenin İşbirliği
- Uyumluluk
- Eğitim Etkinliklerinin Yürütülmesi

Olarak belirtilmişlerdir.

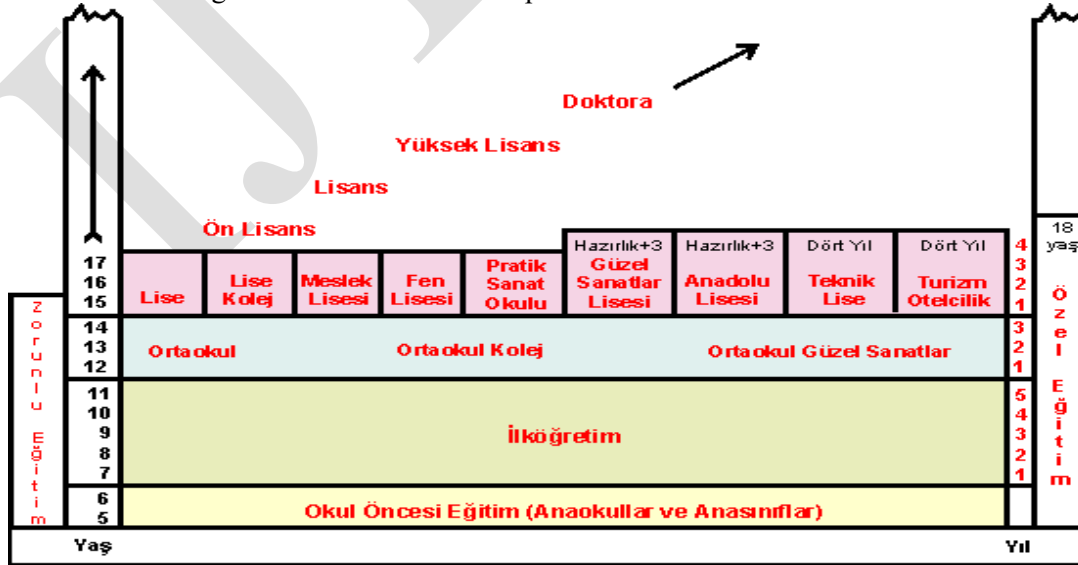
Kıbrıs Türk Milli Eğitim sisteminin de diğer ülkelerin eğitim sistemlerinde olduğu gibi genel bir yapısı bulunmaktadır. Örgün ve Yaygın Eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşan bu sistemde Örgün eğitim okul öncesi dönemden başlayarak, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretime kadar devam eden eğitim süreci ile birlikte özel eğitimi de içine alırken, yaygın eğitimin ise örgün eğitimin dışında kalan eğitim etkinliklerini içine aldığı görülmektedir. Zorunlu eğitim uygulamaları bulunan KKTC eğitim sisteminde zorunlu eğitim çağındaki (15 yaşına gelmemiş) her bireyin okula devam etmesi, eğer özel eğitime muhtaç ise bireyin devam edeceği okula karar verilmesinde, üstün yetenekli ise bireyin ileri öğrenimden yararlanmasından ve çocuğunu okula kaydını yaptırtmayan aileye para cezası verilmesi zorunludur. Ayrıca öğrenim görececek her öğrencinin evi gidilecek olan okula iki mil uzaklıkta ise o öğrencinin okula taşımacılığı da bakanlık tarafından yapılmak zorundadır.

Bu araştırmada özellikle KKTC'deki ortaöğretimin genel yapısı incelendiğinden, ortaöğretim, ilköğretimi tamamlayan her bireyin geçtiği bir üst seviyedeki öğrenme düzeyi olarak tanımlanabilir. Bunun yanı sıra bu basamaktaki öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini kullanabilecekleri her tür hakların da yer aldığı görülmektedir. Buradaki amaçlar, Kıbrıs Türk Milli halkının genel amaç ve ilkeleri doğrultusuna göre hazırlanmıştır.

Ayrıca ortaöğretim adı altındaki kurumların, 3 yıllık ortaokullar ile ortaokul üstü olarak adlandırılan programlarına göre tasarlanmış genel liseler, meslek liseleri, teknik liseler ve diğer liselerden oluşmaktadır. Ortaokulların bir kısmı liseye bağlı olarak eğitim verirken diğer bir kısmı da liselerden ayrı olarak inşa edilmektedirler. Dönem sonlarında ortaokulu tamamlayan öğrencilere ortaokul diploması verilirken, liseyi tamamlayan öğrencilere ise türüne ve programına uygun lise diploması verilmektedir. Ortaöğretimin özellikle ortaokul bölümlerinde öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik rehberlik etmek amacıyla başlatılan yönlendirmelerin liselerde de devam edildiği görülmektedir.

KKTC' deki eğitimin genel yapısı adı altındaki görev ve sorumluluklar; yönetim, denetim ve gözetim olmak üzere 3'e ayrılmaktadır. Milli eğitim bakanlığının örgütlenerek kurumsallaşması, eğitim ve öğretim hizmetlerinin bakanlık adına yürütülüp, denetlenmesine ve gözetilmesine de olanak sağlamaktadır. Ayrıca öğretmenlerin yurt dışındaki eğitim haklarından yararlanmak istemesi halinde başvuru yapması ile yararlanmak isteyen tüm öğretmenlerede yardımcı olmakla yükümlüdür.

Tablo1: KKTC Eğitim Sisteminin Genel Yapısı



Milli Eğitim Yasasına göre; Zorunlu Eğitim onbeş yaşına, Özel Eğitim onsekiz yaşına kadardır.

Tablo 1’den de anlaşılacağı üzere KKTC’ de genel olarak eğitim sistemi 6+3+4 şeklinde yürütülmektedir. Zorunlu eğitim yaşı 15 yaş ve bu özel eğitimde ise 18 yaş olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin okula başlama yaşları okul öncesi eğitimle birlikte 5 yaş olarak belirlenmiştir. İlköğretim 7 yaşından başlayıp beş yıl sürmekte ve bunu takiben üç yıllık ortaokul eğitimi devam etmektedir. Son olarak öğrencilerin ilgi alanlarına göre ortaokulun ardından seçecekleri dört yıllık lise eğitimleri ile zorunlu eğitim süreçlerini tamamlamaktadırlar.

KKTC’deki eğitim sistemi genel yapısının yanı sıra öğretmenlerin mesleki görevlerini yerine getirecekleri görevlerin belirli kıstaslar adı altında düzenlendiği görülmüştür. Öğretmenlik; Kıbrıs Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ile temel ilkelerine uygun olmak üzere görevlerini, yürütmekle yükümlü olan, ayrıca eğitim ve öğretim etkinliklerinin yürütülmesine destek olmalarının yanı sıra eğitim ve öğretim kurumlarının yönetim görevlerini üstlenmiş hatta özel alan eğitimlerinin yanında pedagojik formasyon almış uzman kişilerin yaptığı meslek olarak tanımlanabilir. KKTC’de öğretmenlik mesleğini yapacak olan her bireylerin, Öğretmenler Yasası’nda belirlenen özelliklere sahip olmaları önem taşımaktadır. Bu özellikleri taşıyan bireylerin ise öğretmenlik yapması uygun bulunduğu takdirde de kayıtlarını Bakanlığa yaptırmaları koşul olarak belirtilmektedir.

KKTC’de uygulanan eğitim sistemi Türkiye eğitim sistemi baz alınarak, uyarlanmaktadır. Öğrenciler için önemli olan diğer bir nokta da alana özgü becerilerin kazandırılmasının hedeflenmesidir. Problem çözme becerisi kazanan öğrenci kendi çözdüğü yollara da değer vermeyi öğreneceğinden matematik dilini kullanarak iletişim kurmayı da öğrenecektir. Ayrıca problemlerin, öğrencilerin motivasyonlarını sağlamanın yanında matematiği öğrenmelerinde de önemli rol oynadığı görülmektedir. Problemlerin çözülmesinde uygulanacak olan stratejilerin belirlenmesinde ise öğretmenin yardımcı rehber olması önem taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda matematik eğitim ve öğretiminde; öğrenme ve öğretme sürecinin somut deneyimlere dayalı olarak başlanması, hatta bunların anlamlı öğrenilmesi ve amaçlandırılması önerilmektedir. Daha sonra öğrenilecek matematik bilgilerinin iletişim kurulmasında ve iletişim yardımı ile ilişkilendirme yapabilmeleri beklenmektedir. Diğer yandan öğrencinin motivasyonu da dikkate alınarak teknolojinin de etkin kullanılması ile işbirliğine dayalı öğrenmeye önem gösterilmelidir. Yapılacak her işlenişin de uygun öğretim aşamalarınca yapılması, matematiğin doğası gereği soyut olduğundan ötürü matematikle ilgili kavramların somut ve sonlu olması konunun anlaşılmasında önem taşımaktadır. Son olarak kavramsal öğrenmelerle birlikte işlem becerilerinin verilmesiyle ise programın amacı olan bağımsız düşünme becerisi öğrencilere kazandırılmış olacaktır (Talim Terbiye Dairesi Müdürlüğü).

Güney Kore Eğitim Sistemi:

Güney Kore eğitim sisteminin başlıca belirlemiş olduğu temel eğitim kanunlarınca, ülkede tüm vatandaşlara yönelik eğitim veren bir kurum olması, her vatandaşın bundan eşit şekilde yararlanma hakkının bulunması, zorunlu eğitim yasalarının düzenlenmesi ve öğrencilerin bireysel becerilerinin geliştirilmesi ile uygulanmasına zemin hazırlanması yer almaktadır. Eğitim sürecinde öğrencileri küreselleşmeye odaklandırmak ve küresel birer vatandaş olmak için teşvik edilmeleri önem taşımaktadır. Kore’de eğitim vizyonu içerisinde müfredatın genişletilip, çeşitlendirilmesi, farklı gelenek ve görenekler ile kültürlerin saygı çerçevesinde anlaşılması gibi konular yer almaktadır. Kore’de yaratıcı ve üstün yetenekli çocukların eğitimleri özellikle önemsenmekte ve bu öğrenciler için Üstün Yeteneklilerin Teşvik Yasası ile Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Teşvik Yasasını Uygulama kararnamesi geliştirilmiştir. Bu yasa ve kararnamelerce üstün yetenekliliği çeşitli alanlarda geliştirmek amacıyla ilgili bölümler arasında işbirliği yapılmaktadır. Bu doğrultuda bu kanunlara göre üstün yetenekli bireylerin erken dönemlerde kendilerinin farkına varılmasına destek çıkarak, kapasitelerince verilen eğitim aracılığıyla ülke ve toplum gelişimine katkı sağlamaları amaçlanmaktadır (Öznacar ve Bilsem, 2011).

Güney Kore’de eğitim ile ilgili politikaların belirlenip uygulanmasından Kore Eğitim ve İnsan Kaynaklarını Geliştirme Bakanlığı sorumludur (Güneş ve Aksan, 2015).

KEDI, Eğitim alanındaki çalışmaların yürütülmesinden, eğitim politikaları ve bunların amaç,yöntem ile çözümlerinden sorumlu Güney Kore Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışan ve geliştirme kurumu olarak bilinmektedir. Daha çok eğitim ile ölçme ve değerlendirme alanlarındaki yeni yöntemlerin geliştirilmesinde önemli rol oynadığı düşünülmektedir (Öznacar ve Bilsem, 2011).

Kore Öğretim Programı ve Değerlendirme Kurumu (KICE) öğretim programı ve eğitim sisteminin değerlendirilmesi olarak görev yapmaktadır. Ayrıca öğrenme ve öğretme yöntemleri ile ders kitaplarının da geliştirilmesinden sorumludur (KICE, 2012).

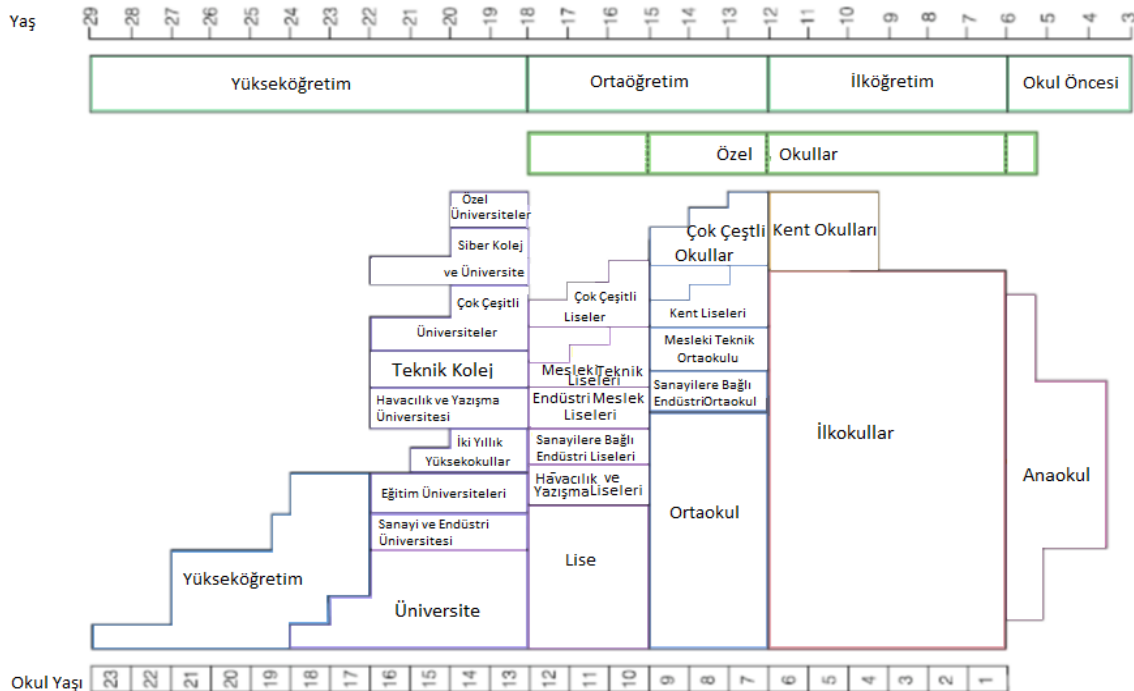
Kore eğitim sistemi bireylerin karakterlerinin gelişmesine, bireylerin kendi yaşamlarını kazanmalarına ve yine bireylerin demokratik toplum hayatına katılmalarına destek olmak amacıyla gütmektedir (Ministry of Education and Human Resources Development, 2004),(akt. İpek, 2009:201).

Kore eğitim sisteminde Ortaöğretimin amacı eğitim kademeleri adı altında ortaokul ve lise olmak üzere iki ayrı şekilde ele alınmıştır. Ortaokulun amacı; Öğrencilere, sonraki eğitimlerine ve günlük yaşamlarına temel oluşturacak yetenek, karakter ve kişilik kazanmalarında yardımcı olmanın yanında, onların birer demokratik vatandaş olmalarına yardım etmek şeklinde tanımlanmaktadır.

Kore’deki eğitim sisteminde her vatandaş, çocuğunun veya çocuklarının eğitim almasından sorumlu olup, ayrıca zorunlu eğitim yaşına kadar da eğitim ücretsizdir. Zorunlu eğitim ise 6 yıl olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Güney Kore Eğitim Sisteminin Genel Yapısı

Güney Kore Eğitim Sisteminin Yapı ve Organizasyon Şeması



Tablo 2 birebir Türkçe'ye çevrilerek yeniden düzenlenmiştir. Bu doğrultuda Kore'deki eğitim Tablo 2 den anlaşılacağı üzere; okul öncesi 3 ile 6 yaş arası başlayıp, ilköğretim 6 ile 12 yaş aralığında devam ederken, ortaokula yönelik eğitim 12 ile 15 yaş aralığı ve lise eğitimi de 15 ile 18 yaş aralığı olarak belirlendiği görülmektedir. Kore Eğitim sisteminde öğrenciler 5 buçuk gün okula devam etmekte ve zorunlu öğretim 6 ile 15 yaş aralığını kaplayan 9 yıllık süre olarak belirlenmiştir. Program geliştirmede de merkezi yöntemin tercih edilmektedir. Birinci dönem eylül ile şubat, ikinci dönem ise mart ile temmuz zaman dilimleri arasında olarak belirlenmiştir (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü, KORE, ALTIN, 2010).

Kore'de öğretmenlik mesleği Tanrı kadar değerli görülüp, kutsal bir meslek olarak benimsenmektedir. Derslerin görsel olarak desteklenmesi önem taşımaktadır. Öğretmenlerin her 5 yıl süre aralıkları ile okul değiştirme zorunlulukları bulunmaktadır.

Tablo 3. KKTC ve Güney Kore'nin Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarının Genel Amaç ve Özellikleri

KKTC	Güney Kore
1. Matematik programı, her çocuğun matematiği öğrenebileceği ilkesine dayandırılmaktadır.	1. Matematik, matematiksel kavramların, kurallar yardımı ile gelişen mantıklı düşünme, hesaplama, ve problem çözmede farklı metotları kullanma ile ilgilen bir alan olarak düşünülmektedir.
2. Matematikteki kavramların soyut olmasından ötürü bu kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmaktadır.	2. Matematik, öğrencinin problem çözme becerisi kazanması açısından gereklidir.
3. Program öğrencilerin daha çok sebep-sonuç dahilinde sorgulama, değişkenler arası ilişkileri gözleme ve yeni bilgilerle eski bilgileri ilişkilendirme gibi matematiksel anlamlar geliştirmelerine yardımcı olmalıdır.	3. Matematikte kazanılan bilgi ve düşünme metotları, aslında her bireyin gelişim göstermesi ve toplum için gerekli değişime ayak uydurması açısından da önemlidir.
4. Kavramsal öğrenmelerin yanı sıra işlem becerilerine de önem verilmektedir.	4. Matematik öğretimi, öğrencilerin sadece derslerine yönelik değil pek çok konuda da yorum yapma becerilerini kazanmalarına yardımcıdır.
5. Öğrencilerin aktif katılımlarını gerçekleştirebilecekleri problem çözme ve modelleme etkinliklerine dayalı öğrenme ortamları oluşturulması hedeflenir.	5. Bireylerin farklı şekilleri keşfetmeleri ve yeni oluşan şekillerle olan ilişkileri matematik dili kullanarak yorumlaması beklenmektedir.
6. Matematikteki esas amaç öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktır.	6. Bireylerin problem çözme becerisi, farklı çözümler üretme ve gerçek yaşamda uygulayabilme yeteneklerini geliştirmeleri sağlanır.
7. Matematiği öğrenmek; kavramlar aracılığıyla matematikle ilgili düşünmeyi, problem çözme becerilerini kazanıp,	7. Matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirecek bireylerin, başarılı bir şekilde öğrenmeyi, eğlenceli ve keyifli bir yaşam

matematiğin gerçek yaşamda önemli bir standardı haline getirmek amaçlanmaktadır. araç olduğunu takdir etmeyi de içermektedir.

8. Dersin yanı sıra hayatında matematiği kullanabilen, problemleri çözüp, ekip çalışması yaparak çözümlerini paylaşabilen ve sorunlara çözüm üretebilen bireyler yetiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

(Kaynak: <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> ve www.ncic.re.kr)

Kore’de Okul öncesi eğitimi zorunlu olmamakla birlikte ilkokul 6, ortaokul 3 olmak üzere 9 yıllık zorunlu eğitim söz konusu iken KKTC’de de okul öncesi eğitim zorunlu olmamakla birlikte ilkokul 5, ortaokul 3 olmak üzere 8 yıllık zorunlu eğitim söz konusudur. Yine Güney Kore’de eğitim kademelerine bakılacak olursa; ilkokul (1. ile 6. sınıf), ortaokul (7. ile 9. sınıf), lise (10. ile 12. sınıf) 6+3+3 şeklinde olduğu görülmektedir. KKTC’de ise bunun ilkokul (1. ile 5. sınıf), ortaokul (6. ile 8. sınıf), lise (9. ile 12. sınıf) olmak üzere 5+3+3 şeklinde olduğu gözlemlenmektedir. Güney Kore’de ilkokul ve ortaokul ücretsiz eğitimi kapsarken, KKTC’de liseye kadar olan dönem ücretsiz eğitimi kapsamaktadır.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada Güney Kore ortaöğretim matematik eğitim sistemi ile KKTC ortaöğretim matematik eğitim sisteminin karşılaştırılması amacıyla betimsel tarama modellerinden alınyazın taraması uygulanmıştır. Karşılaştırmada hedeflenen, karşılaştırılmanın yapıldığı alandaki benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi, bilgilendirilmek ve ikna etmektir (Balcı, 2011). Tarama modelleri ise, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2012:77).

İki ülkenin matematik eğitimi karşılaştırırken amaçlar açısından karşılaştırılmalı olarak değerlendirilirken; öğretim programlarının yapı, öğrenme alanları, öğretilmesi hedeflenen bilgiler, kazandırılması gereken beceriler ve değerlendirme süreci açısından benzerlik ve farklılıkları ortaya konmuştur. Bu incelemeler yapılırken her iki ülkenin de eğitim bakanlıklarınca yayınlanan resmi öğretim programları esas alınmıştır. Bu amaç doğrultusunda veriler toplanırken çeşitli dergi, makale ve tezlerden faydalanılmıştır.

2.1 Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması esnasında KKTC Milli Eğitim Bakanlığı ile yine Güney Kore Eğitim Bakanlığının resmi siteleri ile bu ülkelerin konusu geçen web siteleri, dergi, makale ve bunlar gibi kaynaklardan yararlanılmıştır.

3. BULGULAR ve YORUM

3.1 Müfredatların Karşılaştırmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde iki ülkenin matematik eğitim müfredatlarının incelenmesi üzere 6., 7. Ve 8. sınıfların müfredat içerikleri yer almaktadır. KKTC’de ortaokul matematik dersi, öğretim programında ‘sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri işleme ve olasılık’ olmak üzere 5 ana öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Bunların arasından ‘olasılık’ öğrenme alanı sadece 8. Sınıfta yer almaktadır. Buna karşın

Güney Kore’de ise ‘sayılar ve işlemler, şekiller, hesaplama, olasılık ve istatistik ile örüntü ve problem çözme’ olmak üzere 5 ana öğrenme alanlarından oluşmaktadır.

Tablo 4. 6.Sınıf Düzeyine İlişkin Müfredat

Konu	KKTC		Konu	Güney Kore	
	Sayılar ve İşlemler	-Kesirler -ondalık sayılar -Yüzde kavramı ile kesir ve ondalık sayıların ilişkisi -oran ile orantı		Sayılar ve İşlemler	-Kesirlerde bölme -Ondalık sayılarda bölme -Kesir ve ondalıklarda karışık hesaplama
	Cebir	-diziler -cebirsel ifadelerde dört işlem		Şekiller	-Prizma ve piramidin özellikleri -Silindir ve koninin özellikleri -Farklı katı cisimler
	Geometri ve Ölçme	-doğru,doğru parçası,ışın kavramları -çokgenler -dikdörtgen -paralel kenar -uzunluk ölçüleri -alan hesabı -çember Dikdörtgen prizması		Hesaplama	-Dairenin pi değerine göre hesaplanması -Yüzey ve alan -Silindirin yüzey ve alanı
	Veri İşleme	-veri analizi -Veri düzenleme Ortalama, ortanca ve tepe değer gibi kavramların hesaplanması		Olasılık ve İstatistik	Olasılık ve İstatistik; -Farklı grafikler(dairesel, düz vb.) -Durumsal sayılar ve olasılık
			Örüntü ve Problem Çözme	Eşitlikler -Oransal ifadeler -Devam eden oranlar -Doğrudan ve dolaylı oranlar -Problem çözme yöntemlerini karşılaştırma -Bir problemdeki öğeleri değiştirerek yeni problemler oluşturma -Problem çözme metotlarını değerlendirme	

Yukarıdaki tablodan elde edilen veriler sonucunda KKTC ile Güney Kore’ nin 6. Sınıfa ait matematik müfredatlarına bakıldığında zaman, iki ülkenin 6. sınıf matematik dersi öğretim programları arasında benzer öğrenme alanları olduğu fakat alt öğrenmeleri alanlarında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir.

KKTC’de 6. Sınıf sayılar ve işlemler konusunda kesirlerden başlangıç kabul edilmektedir. Buna bunula birlikte ondalık sayıların, yüzde ile kesir ve ondalık sayılar arasındaki ilişkilerin ve oran ile orantının takiben yer aldığı görülmektedir. Öte yandan Güney Kore’de ise kesirler ve ondalık sayılarda bölme işlemlerinin başlangıç noktası olarak ele alındığı ve bunu takiben kesir ve ondalık sayılarda karışık işlemlerin yer aldığı görülmektedir.

KKTC’de sayılar ve işlemler ana konusunun ardından cebir ana konusu yer almaktadır. Bu bölümde diziler ile cebirsel işlemlerde dört işlem yer alırken, Güney Kore’de cebir’e karşın şekiller ana konusu yer almaktadır. Bu bölümde öğrencilere prizma, piramit, silindir ve koninin özellikleri gösterilip, farklı katı cisimlerin tanımlanması yapılmaktadır.

Geometri ve ölçme ana konusu KKTC’de doğru, doğru parçası ve ışın kavramları tanıtılıp, çokgenler, dörtgenler, paralelkenar, uzunluk ölçüleri, alan hesaplamaları, çember ve dikdörtgen prizması anlatılmaktadır. Geometri ve ölçme ana konusuna karşın Güney Kore’de Hesaplama ana konusu yer almaktadır. Bu bölümde dairenin pi değerlerince hesaba tabi tutulmasına, yüzey alan hesaplamalarında da silindire yer verilmektedir.

Son olarak veri işleme ana konusu adı altında KKTC’de verilerin analizlerinin yapılp, düzenlenmesi ve ortalama, ortanca ile tepe değer hesapları öğretilirken, Güney Kore’de olasılık ve istatistik ana konusu altında durumsal sayıların olasılıkları ile grafikler öğretilmektedir.

Güney Kore’de KKTC’den farklı olarak olasılık ve istatistik ana konusunun ardından örüntü ve problem çözme ana konusu yer almaktadır. Bu bölümde eşitlikler, oransal ifadeler, oranların doğrudan ve dolaylı yapılandırılması, problem çözme yöntemlerinin karşılaştırılması ile problem çözme metotlarının değerlendirilmesinin yapıldığı görülmektedir.

Tablo 5. 7. Sınıf Düzeyine İlişkin Müfredat

Konu	KKTC		Konu	Güney Kore	
	Sayılar ve İşlemler	-Tam sayılarda çarpma ve bölme -Rasyonel sayılarda dört işlem -Oran ve orantı -Yüzdelerin hesaplanması		Sayılar ve İşlemler	- Temel kavramlar - EBOB - EKOK - Ondalık sayılar ve iki basamaklı sayılar - Tam sayılar - Aritmetiğin dört temel kuralı - Rasyonel sayılar
	Cebir	-Eşitlikler -Doğrusal denklemler -Koordinat Sistemi		Değişkenler ve ifadeler	- Değişkenleri kullanma - İfade değerleri - Doğrusal ifadelerde toplama ve çıkarma - Doğrusal eşitlik - Eşitliklerin özellikleri

	Geometri ve Ölçme	-Açı kavramları -Çokgenler -Paralelkenar -Yamuk ve eşkenar dörtgenler -Çember -Dönüşüm geometrisi	Geometri	- Noktalar, çizgiler, düz şekiller ve açılar - Bu kavramlar arasındaki ilişkiler - Paralel çizgilerin özellikleri - Basit yapılar - Üçgen tanımı ve özellikleri - Çokgenin özellikleri, iç ve dış açıları - Merkez açı ile ark arasındaki ilişki - Sektörel alan - Daire ve düz bir çizgi arasındaki konumsal ilişki - Yüzeysel alan ve katı cisimlerin yüzeyi - Fonksiyonlar; - Fonksiyon kavramı - Koordinatlara göre sıralama - Fonksiyonu tabloda gösterme - Fonksiyon uygulamaları
	Veri İşleme	-Daire ve çizgi grafiği kavramları -Tepedeğer, ortalama ve ortanca kavramları -verilerin uygun olan gösterimlere ilişkin sunulması		- Frekans tabloları - Histogramlar - Çokgenlerin frekanslarının belirlenmesi - Frekans tablosunun ortalaması - Kümülatif ve ilişkisel frekans belirlemeleri

Tablo 5'ten anlaşılabacağı üzere 7. Sınıfta KKTC'de sayılar ve işlemler öğrenme alanı altında tam sayılarda çarpma ve bölme işlemleri ile eğitime başlanırken, ardından rasyonel sayılarda dört işlem, oran orantı ve yüzdelerin hesaplanmasına yer verilmektedir. Buna karşın Güney Kore'de ise aynı öğrenme alanı adı altında temel kavramlardan EBOB, EKOK ve ondalık sayılarda iki basamaklı sayılardan başlanıp, ardından da tam sayılar, aritmetiğin dört temel kuralı ile rasyonel sayılar işlenmektedir.

Cebir öğrenme alanı adı altında KKTC'de eşitliklere, doğrusal denklemlere ve koordinat sistemlerine yer verildiği görülmektedir. Ayrıca bir önceki eğitim kademesinde var olan örüntü ve problem çözme öğrenme alanının yerine değişkenler ve ifadeler öğrenme alanı getirilmiştir. Güney Kore'de değişkenler ifadeler öğrenme alanı adı altında değişkenlerin kullanımı içerisinde KKTC'de cebir öğrenme alanına karşın ifadelerin değerlerine, doğrusal ifadelerin toplama ve çıkarmasına, doğrusal eşitliklere ve eşitliklerin özelliklerine yer verilmektedir. Tabloda ki veriler incelenecek olursa, benzer öğrenme alanlarına rağmen farklı alt öğrenme alanları bulunduğu söylenebilir. KKTC'de cebir öğrenme alanında yer alan eşitlikler alt öğrenme alanı, Güney Kore 6. sınıf matematik dersi öğretim programının örüntü ve problem çözme öğrenme alanı altında yer almıştır.

KKTC'de geometri ve ölçme öğrenme alanı yer alırken Güney Kore'de bunun yerini geometrinin aldığı görülmektedir. KKTC'de bu bölümde açı kavramlarına, çokgenlere, paralelkenarlara, yamuk ve eşkenar dörtgenlere, çember ve dönüşüm geometrisi konuları ele alınmaktadır. Fakat Güney Kore'de ise KKTC'den farklı olarak noktalar, çizgiler, düz şekiller ve açılar, bu kavramlar arası ilişkiler ele alındığı görülmüştür. Bu doğrultuda paralelkenar çizgilerine ait özellikler, basit yapılar, üçgenin tanımı ve özellikleri, çokgenin iç ve dış açıları ile özellikleri, merkez açıları, sektörel alan, daire ve düz çizgi arasındaki konumsal ilişkilerin de ayrıca ele alındığı görülmüştür. Ayrıca yüzeysel alan ve katı cisimler,

fonksiyon kavramları, koordinat sistemine göre sıralamalar, tabloda fonksiyon gösterimleri ve uygulamaları olmak üzere daha geniş bir kapsamda yer almaktadırlar.

Veri işleme öğrenme alanı adı altında KKTC’de daire ve çizgi grafiklerine, tepedeğer, ortalama ve ortanca ile verilerin uygun gösterimleri yer alırken, Güney Kore’ de ise olasılık ve istatistik öğrenme adı altında frekans tabloları, histogramlar, çokgenlerin frekanslarının belirlenmesi ile kümülatif ve ilişkisel frekans belirlemeleri yer almaktadır.

Tablo 6. 8. Sınıf Düzeyine İlişkin Müfredat

Konu	KKTC		Konu	Güney Kore	
	Sayılar ve İşlemler	-Çarpanlar ve katları -üslü sayılar ve kareköklü ifadeler -En büyük ortak bölen ile en küçük ortak bölümü hesaplama -Gerçel sayıların tanımı -Rasyonel sayılar ile irrasyonel sayılar arasındaki ilişkiler		Sayılar ve İşlemler	Tekrar eden ondalık sayılar - Rasyonel sayılar ve tekrar eden ondalık sayılar arasındaki ilişki - Yaklaşık değer, gerçek değer ve hata - Yaklaşık değer ifadeleri
	Cebir	-Cebirsel ifadeler -Doğrusal denklemler -Denklem sistemleri -Eşitsizlikler		Değişkenler ve ifadeler	İkinci dereceden denklemlerle toplama ve çıkarma - Örnekleme kuralları - Polinomlarda çarpma ve bölme - İki bilinmeyenli doğrusal ifadeler - Doğrusal eşitliklerde benzetme - Eşitsizliklerin çözümü ve temel özellikleri - Doğrusal eşitsizlikler
	Geometri ve Ölçme	-Üçgenler -Dönüşüm geometrisi dönme kavramı -Çokgenlerde eşlik ve benzerlik kavramları -Geometrik cisimler(dik prizma,dik silindir,dik piramit ve koni)		Geometri	Tanımlamalar ve ispatlama - Üçgen ve dikdörtgenlerin özellikleri - Şekillerin benzerlikleri - Benzer şekillerin özellikleri - Üçgenlerin özellikleri - Paralel doğrular arasındaki uzunluk - Üçgenin tepe noktası teoremi - Benzer şekillerin alanları Fonksiyonlar; - Doğrusal fonksiyon grafikleri - Doğrusal fonksiyon ve iki bilinmeyenli denklem arasındaki ilişki - Doğrusal fonksiyon uygulamaları
	Veri işleme	-Histogram aracılığı ile verilerin gösterimi -verilerin yorumlanması		Olasılık ve istatistik	Olasılığın temel özellikleri - Basit olasılık hesaplamaları

	Olasılık	-Farklı olaylara sahip olayların belirlenmesi -Eş olasılıklı olayların öğrenilmesi			
--	-----------------	---	--	--	--

8. sınıfa ait matematik öğretim programı içeriğine bakılacak olursa, tablodan da anlaşılabacağı üzere KKTC’de sayılar ve işlemler öğrenme alanı içerisinde çarpanlar ve katları, üslü ve köklü sayılar, en büyük ortak bölen ile en küçük ortak bölümün hesaplanması, gerçel sayıların tanıtımı ve rasyonel ile irrasyonel sayılar arasındaki ilişkiler öğretildiği görülmektedir. Öte yandan Güney Kore’de ise yine aynı öğrenme alanı altında tekrar eden ondalık sayılar, rasyonel sayılar ile tekrar eden ondalık sayılar arasındaki ilişkiler, yaklaşık değerlerin hesaplanması ile yaklaşık değer ifadelerine yer verildiği görülmektedir.

Cebir öğrenme adı altında KKTC’de cebirsel ifadeler, doğrusal denklemlere, denklem sistemlerine ve eşitsizliklere yer verilmektedir. Güney Kore’de ise değişkenler ve ifadeler öğrenme alanı altında ikinci derecen denklemlerde toplama ve çıkarma işlemleri, örneklemelerin kuralları, polinomlarda çarpma ve bölme işlemleri, iki bilinmeyenli doğrusal denklemlerde benzetme, eşitsizliklerin çözümü ve temel özellikleri ile doğrusal eşitsizlikler yer almaktadır.

KKTC’de geometri ve ölçme öğrenme alanı içerisinde üçgenler, dönüşüm geometrisi, dönme kavramı, çokgenlerde eşlik ve benzerlik kavramları ile geometrik cisimler(dik prizma,dik silindir,dik piramit ve koni) yer almaktadır. Geometri ve ölçme öğrenme alanına karşın Güney Kore’ de geometri öğrenme alanı yer almaktadır. Bu öğrenme alanı içerisinde ise tanımlamalar, ispatlama, üçgen ile dikdörtgenlerin özellikleri, şekillerin benzerlikleri, benzer şekiller ile üçgenlerin özellikleri bulunmaktadır. Ayrıca paralel doğrular arasındaki uzunluk, üçgenin tepe noktası teoremi, benzer şekillerin alanları, fonksiyonlar ve fonksiyonların içerisinde de doğrusal fonksiyon grafikleri, doğrusal fonksiyon ve iki bilinmeyenli denklem arasındaki ilişki ile doğrusal fonksiyon uygulamalarının işlendiği görülmektedir. Bu kısımda daha çok iki ülkenin matematik öğretim programlarında fonksiyonlardaki öğrenme alanının farklılık gösterdiği saptanmıştır.

KKTC’de veri işleme öğrenme alanı içerisinde histogram aracılığı ile verilerin gösterimi ve yorumlanması yer alırken, ayrıca yine KKTC’de olasılık öğrenme adı altında farklı olaylara sahip olayların belirlenerek, eş olasılıklı öğrenmelere yer verildiği görülmektedir. Öte yandan Güney Kore’de ise veri işleme ile olasılık öğrenme alanlarına karşın olasılık ve istatistik öğrenme alanının yer aldığı görülmektedir. Bu bölümde olasılığın temel özellikleri ile basit olasılıklı hesaplamalar öğretilmektedir. Olasılık ve istatistikte 8. Sınıf düzeyine gelmiş bir öğrencinin Güney Kore’de basit işlemler yapması beklenirken, KKTC’de bu düzeydeki bir öğrenciye sadece olasılıktaki farklı olaylar ile eş olayları ayırt edebilmeleri beklenmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular ışığında yapılan sonuçlar ve bunlara bağlı öneriler yer almaktadır.

4.1 Sonuç

KKTC Matematik Dersi Öğretim Programı ve Güney Kore Matematik Öğretim Programı karşılaştırıldığında ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

İki ülkede de uygulanan matematik eğitim sisteminin yönetim yapısı ve işleyişinin benzer durumda olduğu görülmektedir.

Güney Kore’de okullar 187 gün açık iken KKTC’de ise 180 gün açıktır. Güney Kore’de eğitim beş tam gün ve bir yarım gün devam ederken, KKTC’de eğitim 5 gün sürmektedir. Bu sebepten ötürü Güney Koreli öğrenciler okula 1 gün uzak kalırken, Kıbrıslı öğrencilerin 2 gün uzak kaldığı görülmektedir. Bu KKTC’de ki öğrencilerin sadece matematik dersine karşı değil diğer tüm derslere karşı olumsuz bir davranış takınmalarına hatta motivasyonlarının düşmesine neden olabilir.

Güney Kore’nin ekonomik açısından bakıldığında KKTC’ye oranla daha yüksek refah düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Bu sebeple Güney Kore’de eğitim bütçesine yapılan yatırımların da haliyle KKTC’ye göre daha iyi olduğu söylenebilir. Böylece Güney Kore’nin eğitim imkanlarının daha geniş olması, onun eğitimde daha başarılı olmasına fazlasıyla katkı sağlamaktadır (Dünya bankası raporu, 2015).

Kore’de Okul öncesi eğitimi zorunlu olmamakla birlikte ilkökul 6, ortaokul 3 olmak üzere 9 yıllık, KKTC’de de ilkökul 6 ve ortaokul 3 olmak üzere 9 yıllık zorunlu eğitim uygulaması söz konusudur. Güney Kore’de eğitim kademeleri ilkökul (1. sınıftan 6. sınıfa), ortaokul (7. sınıftan 9. sınıfa), lise (10. sınıftan 12. sınıfa) 6+3+3 şeklinde iken KKTC’de ilkökul (ana sınıftan 5. sınıfa), ortaokul (6. sınıftan 8. sınıfa), lise (9. sınıftan 12. sınıfa) olmak üzere 6+3+3 şeklindedir. (Güneş ve Aksan, 2015).

Diğer yandan Güney Kore’de matematik müfredatının daha geniş konularla ele alınmasının yanı sıra şekiller ve geometrik konulara daha erken dönemlerde girilip, işlendiğinden ötürü öğrencilerin daha erken yaşlardan gerekli bilgiye hakim olması ile olaylara boyutsal bakabilme görüşlerinin geliştiği söylenebilir.

KKTC’de olasılık konusu sadece 8. Sınıfta yer alırken, Güney Kore’nin her eğitim düzeyinde yer aldığı görülmektedir. Bu da öğrencilerin olayları tahmin edebilme derecelerini, bir olayda verdikleri yada verecekleri kararda nelerle karşılaşabileceklerini tahmin edebilme düşüncelerini etkilediği düşünülmektedir.

Başka önemli bir nokta ise, fonksiyonlar konusunun KKTC’den farklı olarak Güney Kore’de müfredata ortaokulda dahil edilmesiyle birlikte, geometri öğrenme alanının içerisinde yer almış olmasıdır. Fonksiyonlar konusu Güney Kore matematik öğretim programında 7. Sınıf düzeyinden itibaren yer alırken, KKTC’deki matematik eğitim sisteminde ortaokul kademesinde yer verilmediği sonucuna varılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, Güney Kore’de matematik dersine ve matematik öğretmenlerinin yetiştirilmesinden göreve başladıkları zamanlarda da dahil olmak üzere verilen önemi ve matematik programı için uygulanan şeklin başarıyı sağladığı görülmektedir (Altıntaş S., Gergen İ, 2014).

Ayrıca KKTC Şura 2014 de genel olarak çok kültürlülüğe ayak uydurmak adına eğitimin ilerleyip, yenilikçi ve üretken bireyler yetiştirilmesi amacıyla oluşturulan komisyonların, halen uygulanmadığı görülmektedir.

Güney Kore ve KKTC matematik eğitimlerinin genel amaçları genel anlamda benzerlik göstermekte fakat Güney Kore’de KKTC’den farklı öğrencinin problem çözme becerisine daha fazla önem verilerek bunun temelini kazandırılmasına önem verildiği görülmektedir. Bu da Güney Kore’nin matematikteki başarısının bir etkeni olarak gösterilebilir (Milli Eğitim amacı ve Şura’ nın görevleri).

Araştırmada matematik eğitim programlarının genel yapısı karşılaştırılan bu iki ülkenin öğretmen yetiştirme politikalarına bakıldığı zaman benzer durumların ortaya çıktığı görülmektedir. KKTC’de öğretmen olabilmek için yapılan sınavların ardından mülakatlar yapılarak öğretmen alımları gerçekleştirilirken, Güney Kore’de genel eğitim alanları içerikli sınavlarının yanı sıra kendi alanları ile ilgili açık uçlu sorular da sorularak uygun seçim yapılmaktadır.

Sonuç olarak 6, 7 ve 8. Sınıf kademelerinin öğrenme dallarına bakıldığı zaman Güney Kore’de matematiğin temellerinin ilkokuldan itibaren başlayarak daha iyi atılmasına uğraş verdikleri görülmektedir. Buradan da Dede ve Yaman (2006), “Problem çözme genel olarak matematiğin kendisidir. Bu nedenle problem çözme matematik programının merkez kavramı noktasındadır” dediği gibi, Güney Koreli öğrencilerin hayatta karşılaştıkları sorunları matematikteki denklemlerin doğası gereği denklemler kurarak, problemleri çözebilmelerine yardımcı olduğu ve başarıyı net bir şekilde sağladıkları düşünülmektedir.

4.2 Öneriler

Eğitim kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri olan eğitim ve öğretim programları, çağa, teknoloji ve bilimsel gelişmelere ayak uydurmak adına gelişim göstermelidirler. Bu sebepten ötürü, ülkelerin benzer ve farklılıkların ortaya konulması amacıyla eğitim sistemleri ve öğretim programları karşılaştırılarak elde edilen bilgiler doğrultusunda karşılaştırılan ülkelerin eğitim ve öğretim programlarından yola çıkarak, eğitim ve öğretim sürecindeki kalitenin artırılmasına fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda KKTC’ de eğitim sisteminde Ortaöğretime bağlı 6,7 ve 8. Sınıflara yönelik uygulanan müfredatın ayrıntılı bir şekilde incelenerek araştırmanın sonuçları doğrultusunda öğrencilerin matematikte problemlerin yanı sıra kendi problemlerini de çözebilecek becerinin kazandırılması adına erken yaşlarda verilmesi gereken temelin yeniden düzenlenebileceği ve böylelikle başarının artırılacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada sadece Ortaöğretime bağlı 6, 7 ve 8. Sınıfların müfredatları ele alınırken başka bir çalışmada 9 ve sonrası sınıflar için müfredatlar ele alınabilir. Ayrıca öğretmenlere ,derslerde daha etkin ve istekli olabilmeleri amacıyla, başarı teşvik ödülü konulması matematik eğitim programının daha kaliteli noktaya ulaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Altın, R. (2015). Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü, KORE. <http://urn.meb.gov.tr/ulkelerpdf/KORE.pdf> (ErişimTarihi: 22 aralık 2015).
- Altıntaş, S., & Görgen, İ. (2014). Türkiye ileGüney Korenin Matematik Öğretim Programlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *NWSA: Education Sciences*, 9(2), 191-216.
- Balci, A. (2011). Türkiye’nin Dış Politikası ve İsrail: 1990’lar ve 2000’lere İlişkin Bir Karşılaştırma. *Ortadoğu Etütleri*, 2(2), 117-136.
- Dede, Y., & Yaman, S., (2006). Fen ve Matematik Eğitiminde Problem Çözme: Kuramsal Bir Çalışma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 116-128.
- Erginer, A. (2006). *Avrupa Birliği eğitim sistemleri. Türkiye Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar*. Pegem A Yayıncılık. Ankara.
- Güneş, M. H., & Aksan, Z. (2015). Türkiye ve Güney Kore Biyoloji Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi iEğitim Fakültesi Dergisi*, Mart 2015, Sayı 33, 20-41.
- İpek, C., (2009). *Karşılaştırmalı Eğitim Sistemleri*. Cilt: 2. Balci, A.(Ed.). Ankara: Pegem Yayınları.
- Karasar, N. (2012). *BilimselAraştırmaYöntemi*. Cilt: 24. Ankara: Nobel Akademik.
- KICE. (2012). <http://urn.meb.gov.tr/ulkelerpdf/KORE.pdf>11.11.15 tarihindeerişilmiştir.
- MEB, (2013). *Ortaokul Matematik Dersi 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar Öğretim Programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.
- Milli Eğitim amacı ve Şura’nın görevleri. <http://egitimsurasi.mebnet.net/amac.htm> (ErişimTarihi: 17 kasım 2015).

- Oral, I., McGivney, E. (2013). *Türkiye’de Matematik ve Fen Bilimleri Alanlarında Öğrenci Performansı ve Başarının Belirleyicileri*. TIMSS 2011 Analizi. Eğitim Reformu Girişimi Bankalar Caddesi No: 2 Karaköy-İstanbul T (212) 292 50 44 F (212) 292 02 95 www.erg.sabanciuniv.edu).
- Öznacar, M. D., & Bilem, A. 15-22 Mayıs 2011 Güney Kore Çalışma ve İnceleme Programlarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(33), 20-41.
- Yayıncılık Ziyareti Raporu (http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_01/10035040_gneykorernei.pdf) Öğretim Programları. Talim Terbiye Dairesi Müdürlüğü <http://talimterbiye.mebnet.net/Ogretim%20Programlari/ortaokul/ana.html> (Erişim Tarihi: 5 aralık 2015).

EXTENDED ABSTRACT

Mathematics is known to be one of the subjects that is established around the world as a topic that has no language but in fact could be understood by everyone. This could considerably be due to its symbols, shapes and formulas. As a result to this, this study compares the educational system of mathematics and its structure in the TNRC and in South Korea. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) is a well-known international world organization which has a connection world-wide as well as Europe and assess students’ knowledge on mathematics and sciences. Based on the result of the organization of TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) it was seen that South Korea was appropriate for this case. The researchers established that based on the 2011 studies from the TIMSS organization on mathematics, TIMSS came to find that South Korea has the most successful mathematics educational system in the world. This was the reason it was thought that an investigation should be conducted to compare the mathematic educational system in South Korea and the TRNC. The research was based on investigating the mathematics educational system in middle schools in both countries. The reason for comparing the differences among the two chosen countries was the principles, the content and the purposes of what was taught in mathematics. This addresses the reason a qualitative research was used in this inquiry to compare South Korea’s and the TRNC’s mathematics educational system. It is considered that if a country wants to improve its educational system it should mostly depend on the individuals that live there, as a result, an individual can only develop by having a strong educational system in their country. Through a qualitative method, a descriptive research was used to determine the collected data analysis. As a result, it was recognized that the mathematics educational system was very similar in South Korea and in the TRNC. It was discovered that in South Korea the schools had a total number of 187 school days whereas in the TRNC the schools had a total of 180 days in a year. This indicated to the researchers that in South Korea students only have one day at the weekends to rest rather than in the TRNC students have two days a week to rest. The schools in South Korea have more schools days than the schools in the TRNC. Another factor that was identified was the educational system, the number of years students who took part in school were the same, for instance, both the TRNC and in South Korea the number of years which students attend in primary schools are 6 years, in middle schools students attend school for 3 years as well as in high schools. Nevertheless, it was identified that there was a minor difference with the grades students attended; for example, students at primary school in the TRNC start school from nursery, students in South Korea attend school from the first grade rather than attending nursery like students in the TNRC. It was detected that the number of hours that students attend in a lesson in South Korea at primary school is 40 minutes, at middle school 45 minutes and at high school 50 minutes however, in the TRNC there is no separation between the years or the number of minutes in the lessons as the students attend a maximum of 40 minutes throughout their education in primary, middle and high school. It was also discovered that the education system in South Korea and in the TRNC provided a compulsory education for period of 9 years. Another additional element that was observed was the economical investment made on the educational system in South Korea; they were more economically supported from their government than the educational system in the TRNC. It was observed that students in South Korea knew how to solve equations which made the researchers aware that students were able to resolve problems in their daily lives. Accordingly, this illustrates to the researchers that the

students in the TRNC are de-motivated whereas the students from South Korea are more motivated which this could lead to affect the students' performances in school let alone in mathematics. In addition to the findings, it was noticed that in South Korea's mathematics educational system, the students learnt geometry and shapes earlier than the students in the TRNC which leads the Koreans to think that their educational system is more successful than the TRNC's educational system.