

ÜNİVERSİTE ADAYLARININ BİYOLOJİ BÖLÜMLERİNE BAKIŞI (ISPARTA ÖRNEĞİ)

Hasan ÖZÇELİK¹

Ayşe Nursal YAY²

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü / 32100- Isparta/Türkiye

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak ve Bitki Besleme Anabilim Dalı/
32100- Isparta/Türkiye

Yazışılan yazar e-posta: hasanozcelik@sdu.edu.tr

Alınış: 25 Mart 2014

Kabul: 12 Mayıs 2014

ÖZET:

Bu çalışma, Isparta'da 2012-2013 eğitim öğretim yılında Isparta'da yapılmıştır. Çalışmada, 10 lisenin 12. sınıf (son) öğrencilerinin üniversiteye yerleştirmede biyoloji bölümlerine ve temel bilimlere bakışları anket metoduyla öğrenilmeye çalışılmıştır. Katılımcılara 15 soru sorulmuş ve cevapları istatistiksel analizlere bağlı olarak yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; liselerde fen bilimlerini seçen öğrencilerin oranı azalmış; öğrencilerin mezuniyet sonrası istihdamı esas olarak tercih yapacakları, bu nedenle biyoloji ve biyolojinin uygulamalı alanları(Tıp Fak., Diş Hekimliği Fak., Biyomühendislik vs. hariç) ile temel bilimleri tercih etmeyecekleri; ancak istihdam sorunu olmazsa tercihin temel bilimler lehine değişebileceği anlaşılmıştır. Şehrin büyüklüğü, coğrafi konumu, Üniversitenin sosyal imkanları da tercihte etkilidir. İstihdam sorununun çözümünde Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı vb. den teşvikler beklenmektedir. Kontenjanların dengeli dağıtımında ÖSYM'nin bir önceki yılın kontenjanı ve yerleştirilmesinin yanında başka etkenleri de (altyapı, öğretim elemanı kadrosu, ilin coğrafi konumu vb.) dikkate alması beklenmektedir. Sorunun çözümü acildir. Temel bilimlerdeki sorunun diğer sahaları da etkileyerek yüksek öğretimi olumsuz şekilde etkileyeceği endişesi duyulmaktadır. Mesleki tercihler konusunda rehberlik ya da biyoloji öğretmenlerinin de yeterince bilgi sahibi olmadıkları, öğrencilere yeterince yardımcı olamadıkları, liselerde biyoloji eğitiminin de yeterince verilemediği; biyolojinin iyi öğretildiği durumda öğrencilerin biyolojiye bakışının değişebileceği anlaşılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı en azından hizmet içi eğitimlerle öğretmenlerin bilgi ve deneyim düzeylerini yükseltmelidir. Öğrencilerin mesleklere liyakati ve ilgi alanları keşfedilerek yönlendirme yapılmalıdır. Öğretmen yetiştirmede Eğitim Fakültelerinin genel olarak altyapı ve öğretim elemanı eksikliği çektiği, bunun Fen-edebiyat fakülteleri ile tamamlanabileceği dikkate alınmalıdır. Konuya sadece istihdam sorunu açısından bakılmamalıdır. Yükseköğretimde biyoloji müfredatları günün ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenmeli, felsefi ve teorik konulardan ziyade uygulamaya ağırlık vermelidir. Müfredat güncellemede radikal kararlar alınarak yeniden bir yapılanmaya gidilmelidir. Programların eşgüdümü açısından bu uygulamaya YÖK Başkanlığı öncülük etmelidir. Kontenjan belirlemede arz-talep dengesi gözetilmelidir. Yabancı uyruklu öğrenciler için şartlar daha da iyileştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Biyoloji eğitimi, Biyolog, İstihdam, Süleyman Demirel Üniversitesi, Anket, Stratejik plan, Isparta.

UNIVERSITY CANDIDATES OVERVIEW THE DEPARTMENTS OF BIOLOGY (EXAMPLE OF ISPARTA)

ABSTRACT:

This study was conducted in the academic year 2012-2013 in Isparta. In the study, we were learned by survey method to 10 high schools of 12th (last) class student's gaze of biology departments and basic science in university placement. We were asked 15 questions to participants and the answers were interpreted with statistical analysis. According to the results obtained; Science decreased proportion of

students choosing in high school; students will make their choices based on employment after graduation, therefore they will not choose biology and applied fields of biology (except for Faculty of Medicine, Faculty of Dentistry, bioengineering etc.) and the basic sciences; but If the employment problem is solved, students preferences can be changed in favor of basic science. The city's size, geographic location, University's social opportunities are effective in the preferred. In the solution of employment problems are expected incentives from Ministry of Health, Ministry of National Education, Food, Agriculture and Livestock Ministry, the Ministry of Environment and Forestry, and so on. We are expected to take into consideration other factors (infrastructure, teaching staff, the province's geographical location, etc.) in addition to the quota and placed of the previous year from ÖSYM to balanced distribution of quotas. The solution of the problem is urgent. In basic science problem also affects other areas, there is concern that the higher education affect adversely. Ministry of Education should raise with at least service training of their teachers level of knowledge and experience. Students merit and interests to occupations should be explored and should be routed. Faculty of Education is generally lacking infrastructure and teaching staff to teacher training, it can be completed with the Faculty of Science and Arts should be considered. We should not be viewed only in terms of employment issues to this subject. Biology curriculum should be rearranged according to the needs of the day in higher education, should give weight to the application rather than philosophical and theoretical issues. Updating the curriculum by taking radical decisions should be restructured again. In terms of the coordination of programs, Council of Higher Education should lead to this application. Supply-demand balance must be observed to determine the quota. Conditions should be improved further for foreign students.

Key words: Biology education, Biologist, Employment, Suleyman Demirel University, Strategical plan, Isparta

1. Giriş:

Biyoloji; canlıların yapısını, oluşumunu, işlevlerini ve davranışlarını inceleyen bilim dalıdır. Doğayı oluşturan biyolojik birimlere ve aralarındaki dengeye odaklanır. Kelime anlamı “**canlı bilimi**” olsa bile, biyolojik dengeyi oluşturan bütün canlı ve cansız varlıkları ve bunlar arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışır. Biyoloji; canlıların yeryüzünde dağılımı, anatomisi, fizyolojisi, genetiği, sistematığı vb. üzerinde eğitim ve araştırma yapan bir bilimdir. Biyoloji alanında çalışacak kimse; meraklı bir gözlemci, sabırlı ve dikkatli bir araştırmacı niteliğine sahip olmalıdır. Böyle kişilere “**biyolog**” denilmektedir. Biyolog; tüm canlıları, tüm gezegeni kaplayan küresel boyuttan hücre ve molekülleri mikroskobik boyuta kadar etkileyen önemli olayları birlikte inceleyen, biyoloji bilimiyle uğraşan kişidir [1]. Canlılık olayının maddi değerlerle izah edilemeyen (sevgi, şefkat, merhamet, nefret, düşmanlık, ruh hali gibi) taraflarını da anlamaya çalışır. Üniversitelerde Biyoloji bölümlerinin esas amacı; biyolojinin çeşitli alanlarında bilim insanı yetiştirmek üzere eğitim-öğretim yapmak, bireyin veya toplumun ihtiyaçlarına göre biyoloji alanında sorunlara çözüm aramaktır. Biyoloji bilimi 21. yüzyılda gerek çevre yasalarının gerekliliği, gerekse biyoteknolojik sahaların artışı nedeniyle son derece büyük öneme sahip olan bilimler arasında yer almaktadır.

Biyoloji öğretimi; doğadaki biyolojik olayların oluşumuna ve düzenine yönelik elde edilen bilgilerin insanların yaşamına aktararak belirli davranışlar ve karakterler kazanmalarında kullanılabilecek en etkili yollardan birisidir [2]. Dört yıl ve daha fazla süreli yüksek öğrenim görenlerden tabip, diş tabibi, veteriner hekim, eczacı ile benzeri sağlık bilimleri lisansiyerleri (hayvan sağlığı dahil) “biyolog” unvanına sahip akademik personel giriş derece ve kademelerine bir derece eklenmek suretiyle bulunacak derece ve kademelerden hizmete alınırlar [3]. Biyoloji öğretiminde birçok yöntemden faydalanılır. Fen bilimleri öğretiminde öğrencilerin somut araçlarla ve nesnelere deneyler yaparak, olayları yaşayarak öğrenmelerine olanak sağlayan modern öğretim

yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir [4]. Ancak biyolojinin konu aldığı materyal canlı olduğundan, canlının özellikleri de yaş, ortam, cinsiyet gibi pek çok faktörle bağlantılı olduğundan denemeler ve gözlemler her zaman aynı sonucu vermeyebilir. Bu durum biyolojinin doğasında olan bir olgudur.

Biyoloji tarihi, eski zamanlardan günümüze doğru canlılar dünyasının çalışılmasına dayanır. Biyoloji, bağımsız bir bilim olarak 19. yy. da ortaya çıkmışsa da aslında eski Mısır tıbbının dayandığı geleneksel tıp, doğa tarihinden ve eski Yunan-Roma kültüründeki Aristo ve Galen'in çalışmalarına dayanır. Orta çağda müslüman hekimler; *al-Jahiz*, *Avicenna (İbni Sina)*, *İbn al-Baitar* ve *İbn al-Nafis* tarafından geliştirildi. Avrupa'da Rönesans ve erken modern dönem boyunca biyolojik düşünce bir modernleşmeye uğradı, deneyselliğe ilgi yeni organizmaların keşfiyle ivme kazandı. Bu hareketin öncüleri fizyolojide deneyselliği ve dikkatli gözlemi kullanan Vesalius ve Harvey ile canlı varlıkları ve fosil kayıtları sınıflandırmışlardır. Ayrıca organizmaların gelişimi ve davranışlarını inceleyen doğa bilimcileri Linnaeus ve Buffon'dur. Alexander von Humboldt gibi doğa bilimci kâşifler, organizmalar ve çevreleri arasındaki ilişkiyi keşfetti. Bu ilişkinin coğrafi koşullara bağlı olduğunu belirterek biyocoğrafya ve ekoloji gibi bilimlerin temelini attılar. Doğadaki canlıları ve olayları anlama ve taklit insanoğlunun yaşamına girdi ve medeniyelerin gelişmesine ciddi boyutta katkı sağladı. Kolibri kuşu uçağın, memeli balıklar denizaltının keşfinde ilham kaynağı oldu. Böceklerde mimikri olayı canlının ortamı taklit edip dikkat çekmemeyi ve sosyal hayatta istihbaratın nasıl yapılacağını, karga cevizin nasıl ekileceğini ve ölümlerin defnini, ardıc kuşu canlı tohumun çimlenmede etkili olduğunu ve seçilimin önemini insanlara öğretti. Karıncalar yuva yaparken kuzeye bariyer yaparak soğuğa karşı önlem almayı, iktisatlı ve çalışkan olmanın yanı sıra ekip çalışmasını, görev dağılımını, denetlemeyi, grup liderine itaati, kısacası cumhuriyetçiliği öğretti. Gıda ve hayvan yemi olarak kullanılacak bitkilerin tespitinde evcil memeli hayvanların beslenme tarzı; vahşi memeli hayvanların tedavi tarzlarını izlemek tıbbi bitkilerin tespitinde ve kullanım metotlarında biyologlara yol gösterdi. Arslanlar zihinsel gücün beden gücünden daha etkili olduğunu, sukkulent bitkiler kuraklığa nasıl çare bulunacağını; genel olarak güzel görünüşlü bitkilerin zehirli, dikenli ve kaba tüylülerin zehirsiz oluşu görünüşe aldanmamayı öğretti. Doğa bilimciler **özcülük**(esansiyelizm) olarak adlandırılan ve doğadaki çeşitliliği değişken olmayan ve benzerlerinden kesin sınırlarla ayrılmış sabit tipler olarak sınıflandırmayı kapsayan düşünceden uzaklaşıp bireylerin tür sınırları içerisinde değişebilirliğine (mutasyon, hibritleşme, polimorfizm) inanmaya başladılar. "**Hücre teorisi**" yaşamın temeline ilişkin aydınlatıcı bilgiler sundu. Biyoloji bilimi evrensel bir bilim olarak tanındı zamanla popüler bir alan haline geldi.

Türkiye'de yükseköğretim, 4/ 11/ 1981'de çıkarılan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile akademik, kurumsal ve idari yönden yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Fen-Edebiyat Fakültelerinin temel işlevi; temel bilimler alanında bilimsel araştırmalar yapmak, yeni bilgiler üretmek, ilgili alanlarda araştırmacı bilim insanı yetiştirmektir. Bilimi öğretecek öğretmenleri yetiştirme işlevi ile de bir üniversitenin vazgeçilmez fakültesidir. İlköğretimden ziyade ortaöğretime öğretmen yetiştirme konusuna odaklanmıştır. Ayrıca Yükseköğretimin amaçları olarak belirtilen Cumhuriyetin temel ilkelerine bağlılık, toplum ve ülke menfaatlerini kişisel çıkarların üstünde görmek gibi

milli, kültürel ve sosyal değerlere de ağırlık veren kişilikli ve nitelikli insan yetiştirmeyi hedef seçmiştir.

Bazı üniversitelerde Fen-Edebiyat fakültelerindeki eğitim ile öğretmen eğitimi eşdeğer sayılmıştır [5]. 1990'lı yılların sonuna doğru bu fakültelerden mezun olanların peş peşe istihdam alanı daraltıldı. Sadece öğretmenlik değil, Sağlık Bakanlığı'nda da biyolog istihdamı azaltıldı, görevde olanların yetkileri kısıtlandı, diplomalardan unvan kaldırıldı. 2008 yılında yeni üniversitelerin kurulması ile Türkiye'nin her ilinde en az bir devlet üniversitesi kuruldu. Her üniversitede Fen-Edebiyat Fakültesi, fakülte içerisinde de Biyoloji bölümü ilk sırada yer aldı. Çoğu üniversite altyapı imkânlarını ve öğretim kadrosunu dikkate almadan eğitime başladı; bir yandan da öğretim elemanı kazanmaya devam etti. Yetmiyor gibi 2. öğretim açıldı. Hatta yaz programları da amacından saptırılarak bir başka öğretim programı gibi hizmet verdi. Artan öğrenci sebebiyle öğretim elemanları araştırmalara yeterince zaman ayıramadı. Yeni kurulan üniversitelerde döner sermaye gelirlerinin yetersizliği ve bu gelirden biyoloji bölümlerine ayrılan payın gün geçtikçe azalması ile araştırma imkânları daraltıldı. Artan öğretim elemanı ihtiyacını karşılamak için kural halinde olmasa bile uygulamada standartlar düşürüldü; bilimsel niteliği zayıf öğretim üyeleri yetiştirildi. Bazı birimlerde biyoloji menşei olmayan kişiler bölüm yönetiminde etkin olmaya başladı. Öğrenci sayısının fazlalığı daha fazla öğretim elemanı almayı gerektirdi; ÖSYM öğrenci alımında öğretim elemanı sayısını esas aldı. Sonuç olarak; hem öğretim elemanı hem de öğrenci sayısı birden bire arttı ve aynı hızla kalite düştü. Kamu kurumlarının yanı sıra özel sektör de istihdamını azalttı. İşsiz mezunlar yükseköğretim programlarını tercihte etkili oldular. Biyolojiye meraklı adayları başka bölümlere/programlara yönlendirdiler. Bu telkinlerle Biyoloji bölümlerinin çoğuna giriş puanları oldukça düştü. Taban puanı alan aday tercih etmesi halinde bölüme yerleştirilebilir hale geldi. Hatta son 2 yılda ise tercih edenler de azaldı ve bölüm kontenjanları doldurulamadı. 10 kişiden az tercih alan programlar YÖK tarafından kapatıldı.

Son yıllarda Üniversitelerin tanıtım amaçlı olarak topluma verdikleri mesajlara bakıldığında üniversitelerin öğrenci çekebilme için yarıştıkları, bunun için de iş ve görev tanımı net olmayan popüler isimler altında yeni bölümler/ programlar açtıkları, ilçe ve hatta kasabalara kadar üniversite eğitimini götürdükleri, ancak bu uygulamadan öğrencilerin ve mezunlarının pek de memnun olmadıkları görülmektedir.

Öğretmenlerin 1982 yılına kadar ağırlıklı olarak öğretmen okullarında yetiştirildiği görülmektedir. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ile Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi'nde kurulan pedagoji kürsüsünde öğrencilere pedagojik formasyon verilerek öğretmen olmaları sağlanmıştır [6-8]. 1981 yılında kabul edilen YÖK kanunu ile öğretmen yetiştiren kurumların üniversitelere devredilmesinden sonra da benzer yapı devam etmiştir. Öğretmenler bir yandan eğitim fakültesinden, diğer yandan Fen-Edebiyat fakültesi öğrencilerine pedagojik formasyon verilerek öğretmen adayları yetiştirilmiştir. 1997 yılında yeniden yapılanma ile Fen-Edebiyat fakültelerinden pedagojik formasyon uygulaması kaldırılmış, bunun yerine Fen-Edebiyat fakültesi mezunları için 4 (lisans) +1,5 (tezsiz yüksek lisans =TYL) uygulamasına geçilmiştir. Bu uygulamada Fen-Edebiyat Fakültesi mezunları enstitülerce düzenlenecek programlara sınavla girerek 1,5 yıl süren bir eğitim programı

ile öğretmenlik meslek bilgisi (ÖMB) derslerini almışlardır. Bu programın süresi 2008 yılında derslerin kredileri düşürülerek bir yıla indirilmiştir [9].

YÖK, 27.08.2009 tarihinde Atatürk, İstanbul ve Uludağ üniversitelerinden gelen teklifler doğrultusunda bu üniversitelerde TYL programında yer alan derslerin 2009–2010 öğretim yılından itibaren Fen-Edebiyat fakültelerinde ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın istihdam ettiği alanlarda mezun veren diğer fakültelerde lisans eğitimi esnasında verilmesini kabul etmiştir [10]. 21.01.2010 tarihinde de yeni kararlar alarak uygulamaya ilişkin bazı standartlar belirlemiştir. Bu kararlar içerisinde TYL uygulamasına son verilmesi, öğrenim gören Fen-Edebiyat fakültesi öğrencileri dışında mezunlar için de pedagojik formasyon programlarının açılması ve öğrencilerin formasyon alabilmesi için ağırlıklı not ortalamasının 4.0 üzerinden en az 2.5 olması vb. kararlar bulunmaktadır [11].

Süleyman Demirel Üniversitesi bünyesindeki Biyoloji Bölümü'nün lisans programları 2011-2012 eğitim öğretim yılında öğrenci yerleştirmede anlamlı şekilde tercihten düşmüştür. Mesleki açıdan bu durumu anlamak, sorgulamak ve çözüm önerilerinde bulunmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Çalışma; bölümde okumakta olan lisans öğrencileri ve mezunlarına ile Isparta ili içerisindeki üniversite adaylarına uygulanan anket olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım yayınlanmıştır [12].

Bu makale ile Isparta ilinin bazı orta öğretim kurumlarında eğitim-öğretim gören öğrencilerle Türkiye'deki biyoloji bölümlerine bakışlarının anlaşılması amaçlanmıştır. Üniversite adaylarının biyoloji bölümlerine bakışları, tercihlerinde ve eğitim sürecinde etkili olan faktörler öğrenci gözüyle tespit edilmiş ve sorunların çözümüne önerilerde bulunulmuştur.

2. Materyal ve Metot

Öncelikle literatür taraması yapılarak amaca ve hedefe yönelik çalışmalar incelenmiştir. Çalışma 2012-2013 eğitim-öğretim yılında anket usulüyle yapılmıştır. Ankete katılacak öğrenciler üniversite adayı, Isparta ili merkezindeki aşağıda belirtilen okulların 12. sınıf öğrencilerinin tamamı olarak seçilmiştir. Bu okullar şunlardır:

- Şehit Ali İhsan Kalmaz (Ş.A.İ.K) Anadolu Lisesi,
- Hacı Ahmet Ersöz Anadolu İmam Hatip Lisesi,
- Gazi Sosyal Bilimler Lisesi,
- Isparta Anadolu Lisesi,
- Milli Piyango Anadolu Lisesi,
- Gülkent Anadolu Lisesi,
- Özel Altınbaşak Bedri Ayhan Anadolu Lisesi,
- TED Koleji,
- Anadolu Öğretmen Lisesi ve
- Süleyman Demirel Fen Lisesi

SDÜ. Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanlığı'nın B.30.2.SDÜ31261900–044/ 767 sayı ve 08.04.2013 sayılı yazısı ve SDÜ. Rektörlüğü'nün 70038785–044–472/7724 sayı ve

12.04.2013 tarihli yazısı ile çalışmaya izin alınmıştır. Ankete katılmak öğrencinin tercihine bırakılmıştır. Anket formlarının hazırlanması ve verilerin toplanması 2013 yılı Mart-Mayıs aylarında gerçekleştirilmiştir.

Anket formunda sorulan sorular, cevap tipleri gibi konularda adaylara gerekli ön bilgi verildi (Çizelge 1). Tüm sorular Çizelge 2.de yer aldığından Çizelge 1. de formatı belirtilmekle yetinildi. Anket formları ilgililere matbu halde dağıtıldı, isimsiz ve imzasız ancak el yazılı olarak doldurmaları istendi. Formları dolduran kişilere gizlilik ilkesine bağlı kalınarak bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı hususunda güvence verildi. Cevap kağıtlarındaki veriler SPSS (for Windows 15.0) istatistik paket programı ile analiz edildi (Çizelge 3). Ankete katılanların sayısı ve öğrencilerden elde edilen veriler kodlanarak bilgisayara yüklendi. Veriler istatistik değerlendirme için kodlanırken “Evet: 1”, “Hayır: 2”, “Kısmen: 3” şeklinde çevrildi.

Tek tek analiz edilen sorulardan anlamlı mesajlar çıkarılmaya ve yorumlanmaya çalışıldı. Sorulara verilen cevaplar ve istatistiksel analizlere bağlı olarak yaptığımız yorumlar(Çizelge 2) yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerle söyleşiler yapıldı. Sorular, cevapları ve yorumlarda kişisellikten ve etik ihlalinden özellikle kaçınıldı. Yapılan tahliller ve yorumlar genel durumları kastetmektedir. Bölümün sorunlarında ve çözüm önerilerinde bilgi ve deneyimlerimizden de yararlanılmıştır.

Çizelge 1. Ankete katılan üniversite adayı öğrencileri için tarafımızdan düzenlenen anket formu

Cinsiyetiniz: () Erkek () Bayan

Yaşınız :.....

Okulunuz ve şubeniz:/.....

Yetiştirme ortamınız (köy, kasaba, şehir):

.....

Babanızın mesleği: () Serbest meslek

() İşçi

() Memur

() Üst düzey kamu görevlisi

Annenizin mesleği: () Ev hanımı

() Serbest meslek

() İşçi

() Memur

() Üst düzey kamu görevlisi

Ailenizin aylık toplam geliri (TL): ()1000-2000

() 2100-3000

() 3100-4000

() 4100 ve üstü.

NOT: Aşağıdaki sorulara tamamen katılıyorum diyorsanız “EVET” şıkkını;

Fazla katılmıyorum diyorsanız “KISMEN” şıkkını;

Kesinlikle katılmıyorum diyorsanız “HAYIR” şıkkını işaretleyiniz.

1- Biyoloji bölümleri hakkında yeterince bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz ?
Mesela, biyoloji bölümlerinde nasıl eğitim alındığını, 4 yıl okuduktan sonra biyoloji mezunlarının hangi alanlarda iş bulup, çalışabilecekleri hakkında yeterince bilgi sahibi misiniz ?

() EVET

() HAYIR

() KISMEN

3. Bulgular ve Tartışma

Günümüzde insanoğlunun doğaya verdiği zarar nedeniyle bilim insanları gelecekte endişe duymaya başladı. Bazı canlı türleri yok olmakta, toplu ölümler gerçekleşmekte, hastalıklar artmakta, canlıların genetik yapıları ve buna bağlı olarak fizyolojileri bozulmaktadır. Çözüm; doğayı ve hayatı daha iyi anlayacak ve halkı aydınlatacak bilim insanlarını yetiştirmekten geçmektedir. 2010 yılı “**Biyoloji Çeşitlilik Yılı**” ilan edildi. Biyolojinin önemine vurgu yapıldı. Bu tarih bir taraftan biyolojinin ve Dünya’da/Türkiye’de biyoçeşitliliğin önemine vurgu yapıldığı; diğer taraftan ise mezuniyet sonrası istihdam yetersizliği nedeniyle Türk üniversitelerinde biyoloji bölümlerinin atıl vaziyete geldiği bir dönüm noktasıdır. Modern dünya ile bir çelişkidir.

Önümüzdeki yüzyılın başında şu sorulara cevap alınması beklenmektedir:

- Dünyada ve ülkemizde ne kadar biyolojik çeşitlilik vardır? Neden bazı türler ortadan kalkmaktadır?
- Hastalıklarda artışın ve yeni hastalıkların ortaya çıkışının sebepleri nelerdir?
- Kalıtsal hastalıklara neden olan genler, döllenme sırasında sağlamlarıyla değiştirilerek kanser, yüksek ve düşük tansiyon, şeker hastalığı, cücelik vb. hastalıklar önlenebilir mi?
- Canlıların özellikle insanların ömür uzunluğunu kalıtsal olarak denetleyen genler belirlenip kontrol altına alınarak ya da değiştirilerek daha uzun ömürlü bir yaşam sağlanabilir mi?

- Bitki ve hayvanların ıslahında olağanüstü atılımlar gerçekleştirilebilir ve verim artırılabilir mi?
- Bir canlıda önemli bir özelliği ortaya çıkaran gen/genler diğer canlıların kalıtsal yapısına eklenerek bazı eksiklikler bu yolla giderilebilir mi?
- Tıp dünyasında hangi yeni gelişmeler olacak, biyolojinin popüler dalları neler olacak, moleküler biyoloji ve biyoteknoloji popülaritesini ne kadar sürdürecektir? [4].

Moleküler genetik, ekoloji ve biyolojik çeşitlilik konuları yine bu yüzyılın popüler çalışma alanları olmaya devam edecek görünmektedir. Çok sayıda bilim dalı ile yakından ilgili olan biyoloji; özellikle teknolojik gelişmelere paralel bir gelişim göstermektedir. Bu ölçüler içerisinde biyoloji, gelecekte de insan hayatında etkili olacak ve önemini koruyacaktır. Diğer taraftan kullanılan öğretim yöntemlerini bireysel ve grupla öğretim yöntemleri olmak üzere iki ana grupta incelemek mümkündür. Öğretimde; proje hazırlama, teknik geziler, buluşları ve uygulamaları izleme gibi yöntemler bireysel öğretim yöntemleri kapsamında incelenmektedir. Öğretim sırasında her yöntem, bir veya daha fazla amaçlar için kullanılabilir. Bununla birlikte biyoloji derslerinde belli bir konu için belirlenmiş olan özel hedeflerin kazandırılması için hangi yöntem ve tekniğin, hangi araç ve gereçlerin kullanılacağı konusunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Son zamanlarda eğitilen öğrenci grupları aşırı arttı. Laboratuvar ve uygulamalara öğretim üyesinden ziyade araştırma görevlileri veya lisans üstü öğrenciler yürütmeye başladı. Bu uygulamada öğretim üyelerinin aldığı ücretlerin yetersizliği etkili olmuştur. Bu nedenle öğrencilere el becerisi kazandırma zayıfladı. Öğrencilere toplu halde yapılan teorik bilgilendirmeler, hiçbir zaman uygulaması olmamış ve olamayacak felsefi konular (türlerin menşei, canlılık olaylarının ilk kez nasıl meydana geldiği gibi) biyolojiyi fen sahalarından uzaklaştırıp sosyal bölümlere yaklaştırdı. Bu uygulamalar biyolojiyi ezber edilerek öğrenilen bir bilim dalı haline getirdi.

Son zamanlarda öğretmenlerin sadece Eğitim Fakültesi çıkışlı olması istendi. Bu fakültelerin teknik altyapı ve öğretim kadrosunun genel olarak zayıflığı bilinmektedir. Dolayısıyla orta öğretim(lise) öğrencileri biyoloji eğitimini yeteri kadar alamamakta, yükseköğretimde biyolojinin uygulamalı alanlarını(Ziraat ve Orman Fakülteleri, Çevre Mühendisliği bölümleri vs.) kazanan öğrencilerde genel olarak derslere ilgisizlik, konular hakkında bilgisizlik ve dolayısıyla başarısızlık dikkati çekmektedir.

Öğretmenin yetişme biçimi, okuldaki araç-gereç donanımı, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, psikomotor gelişme düzeyleri ve öğretilen konu ile ilgili geçmiş yaşantıları uygulanacak yöntemin seçilmesini etkileyecektir. Eski öğretim metotları ve teknikleri ile öğrencinin bilgi dağarcığında birikim yapılması amaçlanmaktaydı. Günümüzde ise her gün yeni teknik ve bilimsel gelişmelerle karşı karşıya kalınmaktadır [17]. Bu da öğrencinin veya öğretmenin ömür boyu kendini güncellemesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, son yıllarda artık klasik biyoloji öğretiminden vazgeçilmiş ve çağa uygun biyoloji öğretimine geçilmiştir. Bütün bilim dalları gibi biyolojide de önemli olan kişilerin araştırma yeteneklerini geliştirmek, elde edilen sonuçlarla günlük yaşantı arasında iletişim kurabilmelerine yardımcı olmaktır. Bu günkü gelişmeler dikkate alınarak biyoloji eğitiminin öğrencilere kazandırmak istediği amaçları şöyle sıralayabiliriz:

- Canlılar dünyası ile ilgili temel bilgiler kazandırmak,
- Çevre ile canlılar arasındaki ilişkileri öğretmek,
- Bilimsel düşünüş yeteneği geliştirmek,
- Araç ve gereç kullanım yeteneğini canlılardan örnek alarak geliştirmek,
- Laboratuvar deney tekniklerini öğretmek,
- Problem çözebilme kabiliyetini geliştirmek,
- Grup halinde çalışma kabiliyeti ve disiplini kazandırmak ve
- Bilgi ve düşüncelerini başkalarına aktarabilme; olayları çevresi ile tartışabilme ve toplumsal problemlere çözüm yolu bulabilme yeteneğini geliştirebilmektir.

Biyoloji dersinin öğretiminde kullanılan yöntemler, araç ve gereçler yönünden diğer fen derslerinden farklıdır. Biyolojide asıl öğretim yöntemi gözlem, gezi ve deneylerdir. Fakat bu yöntemlerin yardımcı nitelikteki diğer yöntemlerle birlikte kullanılması gerekir. Kullanılacak yöntem konunun özelliğine, araç ve gereçlerin mevcudiyet durumuna, çevre koşullarına, amaçlarına göre değişmelidir [14].

Biyoloji bölümleri; doğa bilimlerinin temel ilkelerine ve etik değerlere uygun araştırma yapabilen, sorun çözme yeteneği, çevre ve biyolojik zenginlikleri koruma bilinci gelişmiş, topluma önder, nitelikli eğitim almış ve çağdaş bilgi ile donatılmış biyologlar yetiştirmeyi, evrensel standartlarda araştırmalarla ülkemize ve insanlığa hizmet edecek bilgi ve teknolojileri oluşturma, geliştirme ve yaymayı görev edinmişlerdir.

Mesleği Seçenlerin Taşınması Gereken Nitelikler:

- Doğayı sevmeli ve canlılarla uğraşmaktan hoşlanmalı,
- Görme sorunu olmamalı,
- Sayısal (analitik) düşünme gücüne sahip olmalı,
- Bilimsel merak ve araştırmacı bir kişiliğe sahip olmalı,
- Matematik ve fen bilimlerine ilgili ve bu konularda başarılı olmalı,
- Sorumlu, sabırlı, çalışmalarında titiz ve dikkatli olmalı,
- Ekip çalışmasına açık olmalı,
- Tedbirli, dikkatli ve dikkatini bir noktada uzun süre yoğunlaştırabilmeli,
- Gözlem verilerini bütünleştirebilmeli [15];
- Ayrıca 2547 sayılı YÖK kanunundaki genel amaç ve hedeflere saygılı; ülke menfaatlerini ve ahlaki değerlerini üstün tutan, milletimize özgü değerleri özümsemiş olmalı...

Biyologların istihdam alanlarından birisi de sağlık sektörüdür. Laboratuvarlarda istihdam edilen biyolog ve kimyacıların yerini artık hekimler alıyor, elemanlarını kendi fakültelerinden yetiştirmek istemektedirler. Mikrobiyoloji biyolojinin önemli bir sahası iken bu uygulama ile hastanelerde mikrobiyolog istihdamı bitme noktasına getirilmiştir.

Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına göre; lise öğrencilerinin biyoloji bölümlerine bakış açıları oldukça dardır. Anket sorularımıza verdikleri cevaplar doğrultusunda lise öğrencilerinin biyoloji konularına ilgilerinin azlığı ve mesleki tercihlerinde yer vermek konusunda kararsız oldukları; tercih konusunda bilinçlendirilmedikleri tespit edilmiştir.

Bu konuda % 62,5'lik "evet" oranıyla TED koleji diğer liselerden ayrılarak daha bilinçli bireyler yetiştirmektedir. Mesleki tercihler konusunda rehberlik ya da biyoloji öğretmenlerinin de yeterince bilgi sahibi olmadıkları kaydedilmiştir (**Çizelge 2.**).

Anket uygulanan öğrencilerin %30'na göre; biyoloji bölümleri geleceğin popüler iş sahalarına hizmet verebilen bölümler arasında yer alıyor. % 70'ine göre; biyoloji mezunlarının iş bulabilme ihtimaline olan bakış açısı ya yetersiz ya da imkânsız olduğu yönündedir. Tercihleri arasında biyoloji bölümlerine yer vermeyeceğini beyan edenler en az %50'dir. Mezunlarının iş bulma imkânına sahip olması halinde bile adayların %60-70 oranında temel ve uygulamalı bilimlerde okumayı tercih etmeyeceği görülmüştür (**Çizelge 2.**).

Okulların geneline bakıldığında biyoloji bilimine öğrencilerin merakı ve ilgisi azdır. Bu durum eğitimcilerin yetersizliği ve mesleğe doğru yönlendirmedeki eksiklikleri ile doğru orantılıdır. Ş.A.İ.K Lisesi öğrencileri haricindeki öğrenciler biyoloji bilimine ait bilgi edinme ihtiyacı duymamaktadır. Ş.A.İ.K Lisesi öğrencilerinin özel durumu da öğretmenlerinin önderliğinde her yıl düzenli olarak gerçekleştirilen bilim şenliklerinin ve arazi gezilerinin aydınlatıcı etkisinden ileri gelmektedir.

Gazi Sosyal Bilimler Lisesi dışındaki öğrencilerin biyoloji haberlerini içeren haber kaynaklarını takip etmediği ortaya çıkmıştır. Haber kaynaklarının değerlendirilmesi ve takibinin sürekli oluşu yine öğrencilerin doğru yönlendirilmelerine bağlıdır. Bir diğer bakış açısıyla sosyal bilimler lisesi olması dolayısıyla okumaya ve farklı haber kaynaklarını değerlendirmeye daha yatkın oldukları düşünüldüğünde bu sonuç şaşırtıcı değildir.

Üniversite adayı lise son sınıfı öğrenciler % 50-70 oranında biyoloji bölümlerinden mezun olan kişilerin iş bulma olanaklarının yetersiz olduğuna kanaat getirmişlerdir (**Çizelge 2.**).

Öğrencilere biyoloji bölümlerinin hangi alandan tercih bulması gerektiğini sorulduğunda derslerinin içeriğinin sözel ağırlıklı olmasına karşın tercihlerin sayısal alandan yapılması gerektiğini savunmuşlardır (**Çizelge 1.**).

Anket yapılan liseler içinde TED koleji biyoloji dersleri için laboratuvar imkânlarından en iyi derecede yararlanan lise olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 2. Isparta il Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bazı liselere uygulanan anket sorularına verilen cevaplar

Anket Uygulanan Liseler	Altınbaşak Lisesi	Anadolu İmam Hatip Lisesi	Anadolu Lisesi	Anadolu Öğretmen Lisesi	Gazi Sosyal Bilimler Lisesi	Gülkent Anadolu Lisesi	Milli Piyango Anadolu Lisesi	Süleyman Demirel Fen Lisesi	Ş.A.İ.K Lisesi	TED Koleji
Anket Soruları										
1. Biyoloji bölümleri hakkında yeterince bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz? Mesela, biyoloji bölümlerinde nasıl eğitim alındığını, 4 yıl okuduktan sonra biyoloji mezunlarının hangi alanlarda iş bulup, çalışabilecekleri hakkında yeterince bilgi sahibi misiniz ?	% 7.84 EVET	%2.94 EVET	%13.64 EVET	%10.27 EVET	%13.33 EVET	%7.84 EVET	%10.81 EVET	%4.65 EVET	%16.67 EVET	%62.50 EVET
	% 35.29 HAYIR	%52.94 HAYIR	%45.45 HAYIR	%26.53 HAYIR	%60.00 HAYIR	%37.25 HAYIR	%35.14 HAYIR	%51.16 HAYIR	%33.33 HAYIR	%6.25 HAYIR
	% 56.86 KISMEN	%44.12 KISMEN	%40.91 KISMEN	%63.27 KISMEN	%26.67 KISMEN	%54.90 KISMEN	%54.05 KISMEN	%44.19 KISMEN	%50.00 KISMEN	%31.25 KISMEN
2. Biyoloji bölümleri hakkında danışmanlar (rehber öğretmen, dersane öğretmenleri, okul öğretmenleri, özel ders veren öğretmenler vs.) tarafından bilgilendiriliyor musunuz ?	% 25.49 EVET	%5.88 EVET	%16.67 EVET	%12.24 EVET	%13.33 EVET	%17.67 EVET	%8.11 EVET	%6.98 EVET	%36.67 EVET	%81.25 EVET
	% 39.22 HAYIR	%58.82 HAYIR	%68.18 HAYIR	%51.02 HAYIR	%73.33 HAYIR	%54.90 HAYIR	%54.05 HAYIR	%60.47 HAYIR	%26.67 HAYIR	%00.00 HAYIR
	% 35.29 KISMEN	%58.82 HAYIR	%15.15 KISMEN	%36.73 KISMEN	13.33 KISMEN	%27.45 KISMEN	%37.84 KISMEN	%32.56 KISMEN	%36.67 KISMEN	%18.75 KISMEN
3. Biyoloji bölümlerini gelecekte popüler (iş sahası geniş ve revaçta) bir bölüm olarak görüyor musunuz? Yani size göre; gelecekte biyoloji bölümlerinden mezun olanlar iş sahası ve talepleri fazla olan alanlarda çalışabilirler mi?	% 39.22 EVET	%29.41 EVET	%33.33 EVET	%51.02 EVET	%33.33 EVET	%29.41 EVET	%24.32 EVET	%25.58 EVET	%40.00 EVET	%25.00 EVET
	%37.25 HAYIR	%29.41 HAYIR	%31.82 HAYIR	%26.53 HAYIR	%33.33 HAYIR	%39.22 HAYIR	%29.74 HAYIR	%37.21 HAYIR	%26.67 HAYIR	%37.50 HAYIR
	%23.55 KISMEN	%41.18 KISMEN	%34.85 KISMEN	%22.45 KISMEN	%33.34 KISMEN	%31.37 KISMEN	%45.95 KISMEN	%37.21 KISMEN	%33.33 KISMEN	%37.50 KISMEN

4. Üniversiteye giriş tercihinde biyoloji bölümünü yazmayı düşünüyor musunuz?	%25.49 EVET	%17.65 EVET	%13.64 EVET	%12.24 EVET	%6.67 EVET	%15.69 EVET	%13.51 EVET	%11.63 EVET	%23.33 EVET	%12.50 EVET
	%58.82 HAYIR	%52.94 HAYIR	%53.03 HAYIR	%59.18 HAYIR	%86.67 HAYIR	%49.02 HAYIR	%54.05 HAYIR	%67.44 HAYIR	%46.67 HAYIR	%43.75 HAYIR
	%15.69 KISMEN	%29.41 KISMEN	%33.33 KISMEN	%28.57 KISMEN	%6.67 KISMEN	%35.29 KISMEN	%32.43 KISMEN	%20.93 KISMEN	%30.00 KISMEN	%43.75 KISMEN
5. Biyoloji bölümünü tercih ettiğinizi varsayalım. Bu tercihinizi sadece bir lisans programına yerleşmek amacıyla mı, yoksa gerçekten biyolojiye ilginiz olduğu için mi yaparsınız?	%47.06 EVET	%26.47 EVET	%28.79 EVET	%36.73 EVET	%26.67 EVET	%33.33 EVET	%29.73 EVET	%39.53 EVET	%43.33 EVET	%12.50 EVET
	%17.65 HAYIR	%35.29 HAYIR	%37.88 HAYIR	%30.61 HAYIR	%33.33 HAYIR	%25.49 HAYIR	%16.22 HAYIR	%20.93 HAYIR	%30.00 HAYIR	%50.00 HAYIR
	%35.29 KISMEN	%38.24 KISMEN	%33.33 KISMEN	%32.65 KISMEN	%40.00 KISMEN	%41.18 KISMEN	%54.05 KISMEN	%39.53 KISMEN	%26.67 KISMEN	%37.50 KISMEN
6. Temel ve uygulamalı bilimlerde okumak ve iş bulma imkanınız diğer bölümlerle eşit olsa temel bilimleri tercih eder misiniz?	%15.69 EVET	%32.35 EVET	%18.18 EVET	%40.82 EVET	%26.67 EVET	%39.22 EVET	%24.32 EVET	%18.60 EVET	%70.00 EVET	%6.25 EVET
	%60.78 HAYIR	%38.24 HAYIR	%68.18 HAYIR	%40.82 HAYIR	%53.33 HAYIR	%47.06 HAYIR	%54.05 HAYIR	%55.81 HAYIR	%20.00 HAYIR	%68.75 HAYIR
	%23.53 KISMEN	%29.41 KISMEN	%13.64 KISMEN	%18.37 KISMEN	%20.00 KISMEN	%13.73 KISMEN	%21.62 KISMEN	%25.58 KISMEN	%10.00 KISMEN	%25.00 KISMEN
7. Okul dersleriniz dışında biyolojiye ilginiz var mı?	%33.33 EVET	%23.53 EVET	%19.70 EVET	%26.53 EVET	%13.33 EVET	%39.22 EVET	%13.51 EVET	%34.88 EVET	%40.00 EVET	%37.50 EVET
	%29.41 HAYIR	%41.18 HAYIR	%18.18 HAYIR	%22.45 HAYIR	%26.67 HAYIR	%19.61 HAYIR	%24.32 HAYIR	%13.95 HAYIR	%30.00 HAYIR	%25.00 HAYIR
	%37.25 KISMEN	%35.29 KISMEN	%62.12 KISMEN	%51.02 KISMEN	%60.00 KISMEN	%41.18 KISMEN	%62.18 KISMEN	%51.16 KISMEN	%30.00 KISMEN	%37.50 KISMEN
8. Lise müfredatınızdaki biyoloji konularını, konuların işleniş sırasını ve seviyesini uygun buluyor musunuz?	%41.16 EVET	%35.29 EVET	%48.48 EVET	%46.94 EVET	%33.33 EVET	%41.18 EVET	%40.54 EVET	%55.81 EVET	%33.33 EVET	%81.25 EVET
	%15.49 HAYIR	%17.65 HAYIR	%13.64 HAYIR	%10.20 HAYIR	%20.00 HAYIR	%13.73 HAYIR	%24.32 HAYIR	%9.30 HAYIR	%23.33 HAYIR	%00.00 HAYIR

	%43.14 KISMEN	%47.06 KISMEN	%37.88 KISMEN	%42.86 KISMEN	%46.67 KISMEN	%45.10 KISMEN	%35.14 KISMEN	%4.88 KISMEN	%43.33 KISMEN	%18.75 KISMEN
9. Biyoloji dersleriniz yeterince verimli ve aynı zamanda güzel geçiyor mu?	%60.78 EVET	%32.35 EVET	%53.03 EVET	%48.94 EVET	%20.00 EVET	%47.06 EVET	%43.24 EVET	%67.44 EVET	%40.00 EVET	%75.00 EVET
Öğretmenleriniz size sadece kitaplara ve müfredata uygun olarak mı ders anlatıyor, yoksa bunun yanında biyolojinin güncel hayatta kullanıldığı yerleri ve bilim dünyasından biyoloji haberlerini anlatarak, size biyolojinin sadece müfredatla sınırlı olmadığını da ekleyerek derslerinizi keyifli hale getiriyor mu?	%11.76 HAYIR	%23.53 HAYIR	%21.21 HAYIR	%18.37 HAYIR	%46.67 HAYIR	%17.65 HAYIR	%21.62 HAYIR	%67.44 HAYIR	%26.67 HAYIR	%6.25 HAYIR
	%27.45 KISMEN	%44.12 KISMEN	%25.76 KISMEN	%34.69 KISMEN	%33.33 KISMEN	%35.29 KISMEN	%35.14 KISMEN	%27.91 KISMEN	%33.33 KISMEN	%18.75 KISMEN
10. Günlük hayatınızda gazete ya da dergilerden güncel bilim konularıyla ilgileniyor musunuz? İlgileniyorsanız bu konular arasında biyoloji haberlerini takip ediyor musunuz?	%33.33 EVET	%23.53 EVET	%25.76 EVET	%32.65 EVET	%60.00 EVET	%41.18 EVET	%18.92 EVET	%27.91 EVET	%36.67 EVET	%25.00 EVET
	%117.76 HAYIR	%29.41 HAYIR	%12.12 HAYIR	%22.45 HAYIR	%13.33 HAYIR	%9.80 HAYIR	%10.81 HAYIR	%60.47 HAYIR	%16.67 HAYIR	%37.50 HAYIR
	%54.90 KISMEN	%47.06 KISMEN	%62.12 KISMEN	%44.90 KISMEN	%26.67 KISMEN	%49.02 KISMEN	%70.27 KISMEN	%60.47 KISMEN	%46.67 KISMEN	%37.50 KISMEN
11. Biyoloji bölümünü tercih ettiğinizi varsayalım, gelecekte kendinizi biyoloji alanında iyi bir bilim insanı olarak görmeyi hayal eder misiniz?	%64.71 EVET	%47.06 EVET	%43.94 EVET	%55.10 EVET	%73.33 EVET	%70.59 EVET	%59.46 EVET	%60.47 EVET	%56.67 EVET	%25.00 EVET
	%21.57 HAYIR	%35.29 HAYIR	%18.18 HAYIR	%22.45 HAYIR	%13.33 HAYIR	%9.80 HAYIR	%13.51 HAYIR	%18.80 HAYIR	%20.00 HAYIR	%58.25 HAYIR
	%13.73 KISMEN	%17.65 KISMEN	%37.88 KISMEN	%22.45 KISMEN	%13.33 KISMEN	%19.61 KISMEN	%27.03 KISMEN	%20.93 KISMEN	%23.33 KISMEN	%18.75 KISMEN
12. Günümüzde insanların işsizlik sıkıntısı çektiğini ve pek çok öğrencinin mezuniyet sonrası bu nedenle hayal kırıklığı yaşadığını göz önünde bulundursak sizce biyoloji bölümü mezunlarının iş bulma ihtimali diğer bölümlere göre iyi midir?	%11.76 EVET	%14.71 EVET	%13.64 EVET	%16.33 EVET	%26.67 EVET	%13.73 EVET	%13.51 EVET	%9.30 EVET	%40.00 EVET	%6.25 EVET
	%37.25 HAYIR	%47.06 HAYIR	%50.00 HAYIR	%44.90 HAYIR	%46.67 HAYIR	%37.25 HAYIR	%48.65 HAYIR	%39.53 HAYIR	%20.00 HAYIR	%31.25 HAYIR
	%50.98 KISMEN	%38.24 KISMEN	%36.36 KISMEN	%38.78 KISMEN	%26.67 KISMEN	%49.02 KISMEN	%37.84 KISMEN	%51.16 KISMEN	%40.00 KISMEN	%62.50 KISMEN

13. Lise müfredatınızı da göz önünde bulundurarak biyoloji bölümlerinin giriş puanı türü sizce nasıl olmalıdır?	%80.39 EVET	%85.29 EVET	%71.21 EVET	%79.59 EVET	%53.33 EVET	%72.55 EVET	%72.97 EVET	%76.74 EVET	%76.67 EVET	%62.50 EVET
Sayısal→Evet	%7.84	%8.82	%7.58	%10.20	%46.67	%11.76	%5.41	%9.30	%13.3	%31.25
Sözel→Hayır	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
Eşit Ağırlık→Kısmen	%11.76 KISMEN	%5.88 KISMEN	%21.21 KISMEN	%10.20 KISMEN	%00.00 KISMEN	%15.69 KISMEN	%21.62 KISMEN	13.95 KISMEN	%10.00 KISMEN	%6.25 HAYIR
14. Lisede fen bilimleri alanında laboratuvar çalışmalarında öğretmenleriniz ile birlikte yeterince deneyler yaptığınızı düşünüyor musunuz?	%5.86 EVET	%17.65 EVET	%4.55 EVET	%4.08 EVET	%13.33 EVET	%7.84 EVET	%8.11 EVET	%4.65 EVET	%20.00 EVET	%56.25 EVET
Öğretmenlerinizin ders anlatmak vd. resmi görevleri dışında üniversite öğreniminizde size yardımcı olabilecek deneyler yaptığınızı düşünüyor musunuz?	%68.63 HAYIR	%58.82 HAYIR	%80.30 HAYIR	%57.14 HAYIR	%33.33 HAYIR	%70.59 HAYIR	%78.38 HAYIR	%60.47 HAYIR	%53.33 HAYIR	%18.75 HAYIR
	%25.49 KISMEN	%23.53 KISMEN	%15.15 KISMEN	%38.78 KISMEN	%53.33 KISMEN	%21.57 KISMEN	%13.51 KISMEN	%34.88 KISMEN	%26.67 KISMEN	%25.00 KISMEN
15. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) temel bilimlere (biyoloji, fizik, kimya, matematik) öğretmenlik hakkını Nisan 2013 tarihinde geri verdi. Bu yeni uygulamadan haberiniz var mı? YÖK'ün bu kararı temel bilimleri ve biyoloji bölümünü seçmenizde tercihinizi etkiler mi ?	%11.76 EVET	%17.65 EVET	%9.09 EVET	%20.41 EVET	%00.00 EVET	%21.57 EVET	%16.22 EVET	%4.65 EVET	%26.67 EVET	%12.50 EVET
	%66.67 HAYIR	%58.82 HAYIR	%75.76 HAYIR	%57.14 HAYIR	%86.67 HAYIR	%60.78 HAYIR	%70.27 HAYIR	%60.47 HAYIR	%63.33 HAYIR	%56.25 HAYIR
	%21.57 KISMEN	%23.53 KISMEN	%15.15 KISMEN	%22.45 KISMEN	%13.33 KISMEN	%17.65 KISMEN	%13.51 KISMEN	34.88 KISMEN	%10.00 KISMEN	%31.25 KISMEN

Çizelge 3. Ankete katılan üniversite adayı öğrencilerin sorulara cevapları

ISPARTA: TED KOLEJİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN
2.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR
3.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN
4.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
5.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
6.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR
7.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
8.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
9.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR
10.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR
11.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR
12.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN
13.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
14.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
15.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR
16.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN

ISPARTA: ŞAİK LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR
2.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
3.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
4.KİŞİ	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
5.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR
6.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
7.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
8.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN
9.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
10.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
11.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
12.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
13.KİŞİ	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR
14.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
15.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
16.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR
17.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET
18.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
19.KİŞİ	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR
20.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
21.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
22.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
23.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
24.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR

25.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
26.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET
27.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
28.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
29.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
30.KİŞİ	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET

ISPARTA: SÜLEYMAN DEMİREL FEN LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR
2.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
3.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN
4.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
5.KİŞİ	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR
6.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN
7.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
8.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
9.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
10.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
11.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
12.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
13.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
14.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET
15.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
16.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN

H. Özçelik, A. N. Yay

17.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
18.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
19.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
20.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
21.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
22.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
23.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
24.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
25.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN
26.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
27.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
28.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
29.KİŞİ	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
30.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR
31.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
32.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
33.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
34.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
35.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET
36.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
37.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
38.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
39.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
40.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
41.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
42.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
43.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN

ISPARTA: MİLLİ PİYANGO ANADOLU LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
2.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
3.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
4.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
5.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
6.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
7.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
8.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR
9.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
10.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
11.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
12.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
13.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
14.KİŞİ	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
15.KİŞİ	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN
16.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
17.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
18.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET
19.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
20.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
21.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
22.KİŞİ	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
23.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR

24.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN
25.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
26.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
27.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
28.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
29.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
30.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
31.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
32.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
33.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
34.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR
35.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
36.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
37.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR

ISPARTA: GÜLKENT ANADOLU LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN
2.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET
3.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
4.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
5.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
6.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
7.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
8.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR
9.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN

10.kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
11.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
12.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
13.kişi	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR
14.kişi	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR
15.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET
16.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
17.kişi	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET
18.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
19.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET
20.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
21.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
22.kişi	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
23.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET
24.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
25.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR
26.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
27.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
28.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
29.kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR
30.kişi	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
31.kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
32.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
33.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
34.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
35.kişi	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
36.kişi	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
37.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR

38.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
39.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
40.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR
41.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR
42.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
43.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
44.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
45.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR
46.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
47.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
48.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
49.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
50.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
51.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR

ISPARTA: GAZİ SOSYAL BİLİMLER LİSESİ 12 SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
2.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR
3.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
4.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN
5.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR
6.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
7.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR
8.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
9.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN

10.kişi	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
11.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
12.kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR
13.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
14.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
15.kişi	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR

ISPARTA: ANADOLU ÖĞRETMEN LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET
2.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
3.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
4.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
5.kişi	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
6.kişi	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR
7.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
8.kişi	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
9.kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
10.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
11.kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
12.kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
13.kişi	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN
14.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET
15.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET

16.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
17.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
18.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
19.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN
20.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN
21.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
22.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR
23.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
24.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR
25.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
26.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
27.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
28.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
29.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
30.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN
31.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
32.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
33.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
34.KİŞİ	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
35.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
36.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
37.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
38.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
39.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN

40. Kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
41. Kişi	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
42. Kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET
43. Kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
44. Kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
45. Kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
46. Kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET
47. Kişi	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
48. Kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
49. Kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR

ISPARTA: HACI AHMET ERSÖZ ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1. Kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
2. Kişi	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR
3. Kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR
4. Kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
5. Kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
6. Kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
7. Kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
8. Kişi	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR
9. Kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
10. Kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR
11. Kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
12. Kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET

H. Özçelik, A. N. Yay

13.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
14.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
15.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
16.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR
17.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
18.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN
19.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
20.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
21.KİŞİ	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
22.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET
23.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
24.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
25.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
26.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
27.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
28.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
29.KİŞİ	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN
30.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET
31.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
32.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
33.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
34.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET

ISPARTA: ALTINBAŞAK LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
2.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR

3.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
4.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
5.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
6.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
7.kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN
8.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR
9.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
10.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
11.kişi	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
12.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
13.kişi	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
14.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
15.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN
16.kişi	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
17.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
18.kişi	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
19.kişi	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
20.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
21.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN
22.kişi	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
23.kişi	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN
24.kişi	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET
25.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
26.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
27.kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
28.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
29.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
30.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR

H. Özçelik, A. N. Yay

31.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET
32.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
33.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR
34.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
35.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
36.KİŞİ	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET
37.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
38.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR
39.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
40.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
41.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
42.KİŞİ	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET
43.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
44.KİŞİ	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
45.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
46.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
47.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN
48.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
49.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
50.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
51.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET

ISPARTA: ANADOLU LİSESİ 12. SINIF ÖĞRENCİLERİ

Soru No Kişi No	1.SORU	2.SORU	3.SORU	4.SORU	5.SORU	6.SORU	7.SORU	8.SORU	9.SORU	10.SORU	11.SORU	12.SORU	13.SORU	14.SORU	15.SORU
1.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
2.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET

3.kişi	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
4.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
5.kişi	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN
6.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
7.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
8.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
9.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN
10.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
11.kişi	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
12.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
13.kişi	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
14.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
15.kişi	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
16.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
17.kişi	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
18.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
19.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
20.kişi	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
21.kişi	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR
22.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
23.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
24.kişi	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
25.kişi	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN
26.kişi	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
27.kişi	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
28.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR
29.kişi	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR

30.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
31.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR
32.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
33.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
34.KİŞİ	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
35.KİŞİ	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
36.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR
37.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
38.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR
39.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
40.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR
41.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
42.KİŞİ	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR
43.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
44.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
45.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET
46.KİŞİ	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
47.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
48.KİŞİ	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN
49.KİŞİ	KISMEN	EVET	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
50.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
51.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	EVET	EVET	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET
52.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET
53.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET
54.KİŞİ	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN
55.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR
56.KİŞİ	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR

57.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
58.kişi	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	HAYIR	KISMEN
59.kişi	EVET	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
60.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	KISMEN	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR
61.kişi	EVET	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET	HAYIR	KISMEN	HAYIR	KISMEN
62.kişi	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	KISMEN	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
63.kişi	KISMEN	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	KISMEN	EVET	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR
64.kişi	HAYIR	EVET	KISMEN	HAYIR	HAYIR	EVET	KISMEN	KISMEN	EVET	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR
65.kişi	KISMEN	KISMEN	HAYIR	KISMEN	KISMEN	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	KISMEN	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR	KISMEN
66.kişi	KISMEN	EVET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	HAYIR

Çitil vd. (2006), Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin profilleri ve başarılarını etkilediğine inandıkları faktörleri incelemiştir. KSÜ. Fen-Edebiyat Fakültesi fen bölümlerinden rast gele seçilmiş 141 öğrenciye, 15 açık uçlu, 13 kapalı uçlu sorulardan oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; üniversite öğrencilerinin başarı profilleri lisans eğitimindeki başarılarına da aynı şekilde etki etmektedir. Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin ailelerinin orta ve zayıf gelir düzeyinde oldukları ve başarısını en çok ortam ve ekonomik sebeplerin etkilediği tespit edilmiştir. Laboratuvar imkanlarının yetersizliğinden dolayı öğrencilerin derslerden aldıkları verim oldukça düşüktür. Gözlemlerimiz de bu doğrultudadır. SDÜ. Biyoloji lisans öğrencilerinin önemli bir kısmı bir işte çalışmak mecburiyetindedir. Bu nedenle derslere muntazam gelememekte ve okul harici kendi imkânlarıyla mesleğiyle ilgili bir aktivitede bulunamamaktadır.

Gül ve Yeşilyurt (2009), yaptıkları araştırmada; ortaöğretim öğrencilerinin biyolojiye yönelik tutumlarını belirlemişler ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarının öğrenmeyi büyük ölçüde etkilediğini belirlemişlerdir. Bulgularımız da bu görüşü desteklemektedir.

Yenice vd. (2003), yaptıkları çalışmada; fen bilgisi derslerinde bilgisayar destekli öğretimin dersin hedeflerine ulaşma düzeyine etkisini araştırmışlardır. Fen bilgisi dersinde öğrencinin hedeflerine ulaşmasında bilgisayar destekli öğretim yöntemi uygulanan grubun lehine olduğunu tespit etmişlerdir. Lise öğrencilerine ve biyoloji bölümünde eğitim gören öğrencilere uyguladığımız anketlerin sonuçlarına göre; öğrenciler teknik şartlar açısından eğitim aldıkları kurumları yetersiz görmektedirler. Bu öğrenci gruplarının başarı durumları bu yetersiz koşullara bağlı olarak düşük ve bilimsel konulara yaklaşımları zayıftır.

Hevedanlı ve Ekici (2009), yaptıkları araştırmada; üniversite öğrencilerinin biyoloji öz-yeterlik düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi ve Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümüne kayıtlı toplam 233 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonunda öğrencilerin biyoloji öz-yeterlik puanları orta düzeyde bulunmuştur. Öz-yeterlik puanı ortaöğretimdeki genel akademik başarılarına, üniversitedeki genel akademik başarılarına ve biyoloji bölümünü tercih nedenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterirken; cinsiyet, yaş, sınıf, mezun oldukları lise türüne, mezun oldukları lisenin bulunduğu yerleşim birimine, ailelerinin aylık gelirlerine ve kayıtlı olunan fakülteye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Yaptığımız araştırmada ise öğrencilerin aldıkları eğitim durumlarına ve başarı durumlarına göre mesleki anlamda kendilerini yeterli hissetmedikleri tespit edilmiştir.

74 üniversitemizde Fen veya Fen-Edebiyat Fakültesi bünyesinde Biyoloji Bölümü bulunmakta; bunlardan 40'ında ayrıca II. Öğretim de yapılmaktadır.

2011-2012 Eğitim Öğretim döneminde toplam 8004 biyoloji bölümü kontenjanının sadece %54.21'ine kayıt yapılmıştır.

I. öğretim kontenjanları ve kayıtlanan öğrenci sayıları şöyledir: Batman (57/7), Bingöl (52/4), Bitlis Eren (41/2), Bozok (57/6), Erzincan (41/6), Kafkas (72/6), Karamanoğlu Mehmet Bey (47/4), Kilis (57/9), Mehmet Akif Ersoy (36/7), Muş Alparslan (31/2),

Osmaniye Korkutata (47/9), Siirt (47/2) ve Sinop (47/11) olup bölümler hemen hemen boş kalmıştır.

II. öğretim kontenjanlarında ise Aksaray (57/0), Giresun (72/0), Harran (52/0), Ordu (52/0), Nevşehir (47/1), Yüzüncü Yıl (67/1), Fırat (98/2) üniversitelerinde olduğu gibi ya hiç öğrenci kaydolmamış veya yine birkaç öğrenci kaydolmuştur. Buna karşın Akdeniz (67/67), Ankara (98/98), Ege (154/154), Gazi (62/62), Eskişehir Osmangazi (77/77), Kocaeli (52/52), Marmara (72/72) ve Uludağ (72/72) üniversiteleri hem I. hem II. öğretim kontenjanları tam olarak doldurulmuştur. Yalnız örgün öğretim(I. öğretim) yapan Anadolu (88/88), Hacettepe (123/123), İstanbul (164/164) ve ODTÜ (47/47) üniversitelerinde de kontenjanlar dolmuştur. Durumun gelecekte oluşturacağı daha büyük sıkıntılar ve mezun edilen biyologların kamu ve özel sektörde iş bulma konusunda yaşadığı sıkıntılar da göz önüne alınmak zorundadır. Çünkü her yıl ortalama **6.000 biyolog** mezun olmaktadır. Bu sayıya Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümleri mezunları ile Biyoloji Öğretmenliği mezunları dahil değildir [1].

4. Sonuçlar ve Öneriler

Literatüre bakıldığında yapılan bu çalışma Türkiye’de bir ilktir. Literatürde yer alan çalışmalarda orta öğretim düzeyinde fen bilgisi dersi alan öğrencilerin eğitim aldıkları derslere olan bakışları, sunulan laboratuvar imkânları ve bu imkânlardan öğrencilerin yararlanma düzeyleri üzerine incelemeler yapılmıştır. Araştırma gruplarını daha çok ortaöğretim düzeyindeki öğrenciler ile eğitim fakültesi öğrencilerinin oluşturduğu belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmada ise hem üniversite öncesi dönemde tercih aşamasındaki öğrenci grupları hem de üniversite eğitimi sürmekte olan biyoloji bölümü öğrenci grupları hem de mezun bireyler uygulama gruplarımızı oluşturmuştur. Üniversite öğrencileri ve mezunlara yönelik bulgular daha önce yayınlanmıştı [12] Bu nedenle görüşlerine başvuru öğrenci profili oldukça geniştir ve amacına yönelik konuya bakıldığında çalışma özgündür.

Yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

- Biyoloji bölümlerinin durumu giderek kötüye gitmektedir. İstihdam, uygulama, altyapı, öğretim kadrosu giderek bozulmakta; sınıf mevcudiyeti artırılmakta, öğrenci kapasitesi düşmektedir. Son yıllarda giderek artan sınıf mevcudları başarıyı ciddi derecede düşürmüştür. Mesleki anlamda yetersiz mezunların toplumun dikkatini çekeceği bir seviyeye ulaştığı görülmüştür. Bu durum akademik kariyer yapan öğretim elemanları için de geçerlidir. SDÜ. Biyoloji bölümü öğrencileri üniversiteye geldikleri ilk yıllarda bölümün % 60 oranında verim sağladığını ifade ederlerken 3. ve 4. sınıflara geldiklerinde ise mesleki açıdan ve verimlilik yönünden bölümü yetersiz buldukları görülmüştür. Bu durum öğrencilerin meslek derslerini değerlendirmede kazandıkları tecrübe ve alana olan bakış açılarının farklı yönler kazanması ile bağlantı kurularak açıklanabilir.
- Anket uygulanan öğrencilerin % 70’ine göre; biyoloji bölümü mezunlarının iş bulabilme ihtimali yetersiz ya da imkânsız olduğu yönündedir. Bu nedenle tercihleri arasında biyoloji bölümlerine yer vermeyeceğini beyan edenler yüksek orandadır. Mezunlarının iş bulma garantisi verilse bile adayların çoğu temel bilimleri ve bu bilimlerin uygulamalı alanlarında okumayı tercih etmeyecektir.
- Biyoloji bilimine lise öğrencilerinin merakı ve ilgisi azdır. Bu durum eğitimcilerin yetiştirme düzeyi ve öğrencileri mesleğe doğru yönlendirmeleri ile doğru orantılıdır.

- Biyoloji bölümlerinin sayısal alandan tercih edilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Ancak dersler teorik bilgi ağırlıklı olarak verildiği için ezber ağırlıklı ve sosyal bir alan gibi anlaşılmasına sebep olunmuştur. Latince terimler biyolojinin doğasında olmasına rağmen öğrenciler terim ezberlemekten sıkılmakta, uygulamaya yönelmek istememektedirler.
- Lise öğrencilerini üniversite tercihlerinde bilinçli hareket etmeye yönlendirecek yeterli eğitim seviyesine sahip biyoloji ve rehberlik öğretmenlerine sahip olmadıkları anlaşılmıştır.
- Liselerden bilinçli ya da bilinçsiz üniversitelere gelen öğrencilerin sınıf mevcudunun fazla olması sebebiyle derslerden yeterince verim alamadıkları anlaşılmıştır.
- Uygulama saatlerinin azlığı mesleki olarak bireylerin hazırlanmasında olumsuz bir etken olduğu ifade edilmektedir.
- Mesleki yetersizlikler, bölüm derslerinin beklenen verimlilikte olmayışı gibi sebeplerle bireylerin iş bulma konusunda problem yaşadıkları ya da bu konuda endişe duydukları anlaşılmıştır.
- Bilimsel projeler, toplantılar, sempozyum ve kongrelere olan katılımın bilimsel düşünceye uzak olmalarından ileri geldiği beyan edilmektedir.
- Mezun olan bireylerin biyoloji ile olan bağıntılarının giderek azaldığı tarafımızdan tespit edilmiştir.
- Tüm bu bulgular ve sonuçlar ışığında “Biyoloji” bölümlerinin mevcut durumu ve geleceği konusunda karamsar bir tablo ortaya çıkmıştır. Günümüzde işleyen bu sistemin aksayan tüm yönleri düzeltilmeli ve “biyolog” ünvanının geleceği kurtarılmalıdır. Öğrenci alımından profesör ünvanının verilmesi kadar tüm kademelerde modern bilimin gereklerine uyulmalıdır, asgari şartlarla yetinilmemelidir. Öğrenci de akademisyen de mesleki açıdan liyakatli olmalıdır.
- Öncelikle üniversite adayları lise eğitimi alan öğrencilere gerekli bilgiler doğru zamanda ve doğru şekilde sunulmalıdır. Üniversitelere alınacak öğrenci kontenjanları sınırlandırılarak bölümlerin öğrencilere sunacağı eğitim imkânları düzeltilmeli ve laboratuvar ortamları eğitime en elverişli hale getirilmelidir. İlk kez 2014-2015 eğitim-öğretim yılı için YÖK kontenjan belirlemede öğretim elemanlarının görüşüne başvurdu. Bu görüşlerin ne kadar etkili olduğu bilinmemekle birlikte uygulama olumlu yönde, geniş katılımlı bir gelişme olarak nitelendirilmiştir. En azından idareci olmayan kesimin de ülke geleceğinde bir fikrinin alınması sağlanmıştır. Bu uygulamanın genişletilerek devam ettirilmesi önerilmektedir.
- Üniversitelerde bölüme kayda gelen öğrencilerin üniversiteye adım attıkları ilk günlerde gerekli bilinç kazandırılmalı ve eğitim süreçleri boyunca doğru şekilde ilerlemeleri sağlanmalıdır. Öğrencilere bilimsel anlamda sağlam bir bilinç kazandırılmalı ve öğrencilerin bilimsel aktiviteler içinde sosyalleşmeleri sağlanmalıdır. SDÜ’de lisans eğitimi süresince bilimsel toplantılara(kongre, sempozyum vs.) katılma kararı olmasına rağmen denetimde yetersizlik yaşanmaktadır. Öyle ki kendi Üniversitemiz tarafından düzenlenen ISPARTEK Proje Pazarı gibi faaliyetlere bile katılım oldukça düşüktür. Bölüm faaliyetleri de aynı şekildedir. Bu durum öğrencilerin moral değerlerinin bozukluğu veya konuyu önemsememeleri ile izah edilebilir. Dolayısıyla öğrencilerin ders dışındaki bilim insanlarının fikirlerinden ve çalışmalarından istifadesi yetersizdir.
- Bilimsel tabanlı öğrenci projelerine ağırlık verilerek öğrencilerin bitirme ödevi (veya tezi) konularının tamamen proje alt yapılı olarak geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Öğrencilerin eğitim yaşamlarının en az bir dönemini zorunlu bir staj faaliyeti ve yurtdışı eğitim süreciyle geçirmeleri sağlanmalıdır. Böylece öğrenci hem mesleki anlamda yeterli düzeye erişecek hem de ihtiyacı olan yabancı dil eğitimine katkıda bulunulacaktır. Eğitim sürecini tamamlama aşamasındaki biyoloji öğrencileri mesleki olarak tercih edebilecekleri iş olanaklarıyla buluşturulmalı, gerekirse bu konu üzerine paneller ya da panayırılar düzenlenmelidir.

- Programlarda öğrencinin günlük hayatında kullanacağı bilgilere ağırlık verilirse öğretmenin derslerde tekrar etme ve öğrencinin ezberleme gereği de ortadan kalkacaktır.
- Genel liselerin oranı azaltılarak, mesleki ve teknik lise oranı artırılmalıdır. **Mesleki ve Teknik alanlar orta ve yükseköğretimde** bilişsel başarı düzeyleri düşük, neredeyse işe yaramaz olarak görülen öğrencilerin tercih ettiği ya da ettirildiği bir eğitim alanı haline gelmiştir. Bu durum toplumda ciddi anlamda “kalifiye elaman” eksikliği açığa çıkarmaktadır. Yükseköğretim programları arz-talep dengesini gözeterek ve ilgili birimin altyapı ve öğretim kadrosunu dikkate alarak makul seviyede öğrenci almalıdır. Meslek okulları orta öğretimden başlayarak teşvik edilirse yükseköğretim rahatlayacak, işsizlik önemli oranda azalacak ve sosyal refah artacaktır.
- Öğrenci kulüplerinin faaliyetleri öğrencilerin derslerde aldıkları eğitimleri uygulayabilecekleri yönde düzenlenmelidir. Genel olarak bu kulüplerin faaliyetleri idareci kontrollü yapılmakta ve bazı çevreleri memnun etmek amaçlı konferans verdirmeden ya da teknik gezi adı altında belirli yörelere yapılan turistik geziden öteye gitmemektedir. Kulüplerin faaliyetleri bilimsel amaç dışına çıkarılmamalı, tek düze bilim insanlarının konferans vermesi engellenmelidir.
- Öğrencilerin biyoloji alanında düzenlenen kongre, sempozyum vs. gibi bilimsel toplantılara katılmaları; doğru zamanlarda duyuruların yapılması ve öğrencilerin bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.
- Mevcut orta öğretim sistemi; öğrencileri bir yarış atı, aile, orta öğretim kurumları ve eğitimcileri de onları yarışlara hazırlayanlar haline gelmiştir. Analitik düşünce, sentez, yorum, muhakeme gibi zihinsel özellikler, el becerileri büyük ölçüde ihmal edilip, öğrencinin tek hedefi iş ve çalışma imkânı olacak Üniversite bölümlerini kazanmaya yönlendirilmektedir. Bu durum yükseköğretimdeki başarıyı düşürmektedir. Öğrencinin giriş puanı ile yükseköğretim başarısı bazen paralel gitmemektedir. Yükseköğretimin de eğitim-öğretime yönelik sorunları bir şekilde öğrenciye yansıdığından mezunlarında kalite yetersizliği kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum, istihdam edilen mezunların başarısına da aynı şekilde sirayet edecektir. Yüksek puanlı mezuniyet ile iş hayatında başarının paralel olmayışı bu sebeplerle izah edilebilir.

• Mezun bireylerin “BİYOLOG” ünvanı alarak mezun olmaları ve bu kişilere imza yetkisi sunularak aldıkları eğitimin hak ettiği karşılığını bulmaları sağlanmalıdır. Böylelikle Türkiye’deki biyoloji bölümlerinin ve uygulamalı alanlarının geleceğinin garanti altına alınması mümkün olabilecektir.

• Bakanlıklar nezdinde temel bilimlere teşvikler yapılmalı ve mevcut teşvikler arttırılmalıdır. 5.3.2014 tarihli basında yer alan haberlere göre; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Temel Bilimlerdeki başarılı öğrencilere ciddi boyutlarda burs verme kararı almıştır. 8.5.2014 tarihinde ise; TÜBİTAK tarafından 2014 yılından itibaren üniversitelerin temel bilimler bölümlerinde (fizik, kimya, biyoloji, matematik) okuyacak ve okuyan başarılı öğrencilere aylık 2.000 TL, 1.000 TL ve 750 TL; matematik, fizik, kimya ve biyoloji bölümleri haricinde bölümlere yerleşip matematik, fizik, kimya ve biyoloji bölümlerinde çift ana dal programına (ÇAP) kayıt yaptıranlara

da 2205 TL. burs verileceği bildirilmektedir. Kurumun benzer teşvikleri bilim olimpiyatları için de geçerlidir. TÜBİTAK'ın teşvikleri elbette önemli ve anlamlıdır, ama istihdam olmazsa yetersiz kalacaktır. Bakanlıkların biyolog istihdamını artırması beklenmektedir. 27.3.2014 tarihinde YÖK tarafından lisans öğrencilerinin de formasyon eğitimi alabilecekleri bildirilmiştir. SDÜ. Araştırma Fonu Koordinasyon Birimi araştırmacılarına pek çok katkı sağlamaktadır. Bu teşvikler ile SDÜ. akademisyenleri TÜBİTAK'ta 14, öğrenci projelerinde 1. olmuştur. Bu başarıların devamı teşviklerin devamı ve çeşitlendirilmesi ile paralellik göstermektedir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı temel bilimlere teşvikte öncülük yapmıştır. Bu teşvikler bilim olmadan sanayi, sanayi olmadan teknoloji, teknoloji olmadan kalkınma olamayacağı ve son zamanlardaki temel bilimlerin düştüğü durumun iyi anlaşıldığının göstergesidir. Sadece parasal değil, özellikle istihdama ve unvan verilmesine yönelik teşvikler diğer bakanlıklardan(Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı başta olmak üzere) ve YÖK'ten beklenmektedir. Mikrobiyoloji, Biyoloji Bölümlerinin anabilim dalı iken Tıp veya Diş Hekimliği gibi fakültelerin bünyesinde de kurulması sağlık sektörü ile Biyoloji bölümlerini ayırma noktasına getirmiştir. Diş Hekimliği ile mikrobiyoloji arasında nasıl bir ilişki kurulabilir?

- Üniversiteler kendilerini tanıtmaya adı altında öğrenci çekmek için pek çok hatalı programı ve bölümü açmaktadır. Amacı, hedefi, yasal durumu gibi pek çok belirsizliği taşıyan bu yeni birimlerden mezun olan öğrenciler yarın için ciddi bir yükseköğrenim sorunu olarak karşımıza çıkabilir. Bütün bu gayretler problemi ötelemekten ve yanılarak öğrenci yerleştirmekten başka bir sonuç vermeyecektir. Yıllardır kurulma gerekçesinde ara eleman gücü yetiştirdiği iddia edilen Meslek Yüksek Okulları bu gün fakülteler kadar öğrenci yetiştirmektedir. Fakültelerde kurulamayan birimler MYO'nda kolayca kurulabilmektedir. Bu okullar fakültelerden daha fazla ve nitelikli öğretim üyesine, alt yapıya mı sahiptir? Çoğu kez kırsal kesimde ve mahalle baskısıyla kurulan bu okullardan mezun olanların istihdam edilişi ciddi incelenmelidir. Amaca ne kadar hizmet ettiği istatistiksel olarak ortaya konulmalıdır. Yerel halkın veya baskı gruplarının istekleri doğrultusunda Yükseköğretim şekillendirilmemelidir. Önümüzdeki yıllarda ilçelerin, kasaba hatta köylerin bile “**biz de üniversite isteriz**” taleplerine hazır olmak ve prensiplerimizle cevap vermek gerekir. Uzaktan eğitim yapabilecek alanların potansiyel sınırı çizilmelidir. Bu kararlar Üniversitelerin senatosuna bırakılmamalıdır. Mesela, sağlık sektöründe uzaktan eğitim yaptırılarak hemşire ya da hekim istihdam edilebilir mi? Tüm bu hatalı uygulamalar yükseköğretimin amaçlarında önceliğe sahip olan fakültelere ve örgün öğretime öğrenci talebini azaltmaktadır.

- İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Eskişehir gibi büyük şehirlerimizdeki temel bilim bölümleri anlatılan sorunla şimdilik karşı karşıya değildir. Verilen kontenjanları tam olarak doldurulmaktadır. Ama en azından bu üniversitelerimizde de öğrencilerde bir kapasite erozyonu görülmektedir. Mezuniyet sonrası bu durumun mesleğimize negatif bir yansıma yapacağı kuşkusuzdur.

- Son zamanlarda yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen biyolojiyi severek tercih eden özverili insanların varlığı ve her kademedeki ülkemizin nitelikli biyologlara olan ihtiyacı açıkça ortadadır. Biyologlar dünyada önemli başarılarla imza artarken Türkiye'de bu alanın gerilemesi bir çelişkidir. Yeniden bir yapılanmaya ve radikal kararlar almaya ihtiyaç duyulmaktadır. İlk akla gelen biyolojik bilimlerin tümünün aynı çatı altında toplanmasıdır. Biyoloji, Biyomedikal, Biyoteknoloji, Biyomalzeme, Biyofizik, Biyokimya, Biyoistatistik vs. bir çatı altında toplanmalıdır. Bu birimler aynı fakülte içinde toplandığımız Tarih, Sosyoloji, Edebiyat, Fizik ve Matematikten Biyoloji

bölümlerinin amaç ve metotlarına daha yakındır. Ayrıca Mikrobiyoloji ve Moleküler biyoloji gibi biyolojinin ana bilim dallarının Biyoloji bölümü dışında kurulmasına izin verilmemelidir. Mesela, Botanik anabilim dalı, Orman Botaniği adı altında başka bir fakültede, Mikrobiyoloji Tıp, Diş Hekimliği, Ziraat ve Mühendislik fakültelerinde yer almamalıdır. Hidrobiyoloji de aynı şekilde başka birimlerde de yer aldığından biyolojinin içi boşaltılmış olmaktadır. Temel Bilimler amaçlı olarak fen-edebiyat fakülteleri kurmanın bu güne kadar amacına ne kadar hizmet ettiği ve çalışanlarının memnuniyeti araştırılmalıdır. Bölümler kendisine yakın bölümlerle aynı fakülte içinde bulunsaydı başarı daha fazla olabilirdi. Bölümün kurulduğu Üniversitenin, coğrafyanın altyapı ve öncelikleri dikkate alınarak anabilim dalları ağırlığa geçirilmelidir. Mesela, Isparta'da biyoloji bölümünün moleküler biyolojide Hacettepe ve ODTÜ Biyoloji bölümleri ile rekabet etme şansı nedir? Ancak biyoçeşitlilikte pek çok biyoloji bölümünden daha avantajlı olabilir. Ege Üniversitesi Biyoloji Bölümü anabilim dalı ağırlıklı eğitim-öğretimi 1980'li yıllarda başlatmıştı. Bu uygulama geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.

Anket sonuçlarına göre; öğrenciler çoğunlukla bölümü bir ön araştırma yapmadan bilinçsizce tercih etmekte, zamanla bilinçlenerek bölümü sevmektedir. Sınıflardaki öğrenci sayısı fazlalığının eğitimi olumsuz etkilediği; müfredatta yer alan bazı derslerin içerik, öğretici ya da altyapı olarak yetersiz veya iş hayatında gerekli olmadığı belirtilmiştir. Derslerin çoğunlukla ezber ağırlıklı olması nedeniyle öğrencilerin derslerde yeteri kadar aktif rol alamadıkları belirtilmektedir. Mezuniyet sonrası istihdam yetersizliği nedeniyle öğrencilerin gelecek endişesi taşıdıkları ve çevrelerine yaptıkları negatif telkinlerin adayların bölümü tercihini azaltmaktadır. Çözüm için; sınıf mevcudunun fazla olmaması, müfredatın toplumun beklentileri ve modern dünyaya göre güncellenmesi, uygulamaların artırılması, stajın zorunlu hale getirilmesi ve öğretmenlik vb. haklarının iadesi önerilmiştir [12]. Bölüme kayıt yaptıran öğrencilerin genel olarak ekonomik durumları Türkiye ortalamasının altındadır. Bu nedenle öğrenciler bir iş yerinde çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Çalışan bir öğrencinin okuldaki başarısının düşeceği açıktır.

İstihdam problemi çözülmezse biyoloji bölümlerinin lisans programları ya boş kalacak ya da kapasitesi düşük öğrencilerle eğitim-öğretime devam edecektir. Her halükârda sorun tırmanarak devam edecektir. İstihdam yetersizliği ve öğrencilerde kapasite sorunu sadece biyolojinin değil, tüm temel bilimlerin hatta bazı mühendisliklerin ortak sorunudur. Sorun çözümlenemezse tüm disiplinlerin ortak problemi haline gelecektir. Son yıllarda temel bilimler kadar olmasa da uygulamalı alanlarda da istihdam sorunu ve buna bağlı olarak öğrencilerde kapasite yetersizliği görülmektedir. Orman, Ziraat, Veterinerlik, Eczacılık, Su ürünleri fakülteleri; Çevre ve Gıda Mühendisliği bölümleri biyolojinin uygulamalı alanlarından bazılarıdır. Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK Başkanlığı organizatörlüğünde tüm ilgili kurumların sorunun çözümüne katkı sağlayacağı uzun süreli planlamalar biran önce yapılmalı ve uygulanmalıdır. Meslek mensupları, yöneticileri ve mesleğe ilgi duyan herkes kendi çapında soruna katkı sağlamak için insiyatif almalıdır [12].

Üniversiteye giriş sınavı kaldırılırsa yerine tesis edilecek yeni sistem ciddi temellere dayandırılmalıdır. Üniversiteler öğrencisini kendisi seçmesi halinde pek çok sorunla karşılaşılabilir ve bu sorunlardan bazısı zamanla bölgesel sorunlar haline gelerek

çözümü zorlaşabilir, belki de imkânsızlaşabilir. Bazı illerimizde merkezi sınavların kurallara uygun şekilde yapılmakta zorlandığı dikkate alındığında bölgesel yerleştirmelerde 2547 sayılı yasanın amaçlarına uyumda ciddi sıkıntılar yaşanacağı açıktır. Diploma ve başarı notunun yerini nüfuzu olan kişi ya da kuruluşların referansları alabilir. Ancak Üniversitelerin adaylarda olgunluk sınavı yapması ciddi bir katkı sağlayabilir. Sadece bilme değil, kişilik ve milli değerlere bağlılık seçme ve yerleştirmede dikkate alınmalıdır. Sadece cehalet değil, art niyetli oluş da toplumsal refaha ciddi bir tehdittir. Bölgesel ihtiyaçlar üniversitelerin stratejik planına konularak eğitim-öğretime yansıtılabilir. Ama öğrenci yerleştirme kesinlikle merkezi bir kurul/birim tarafından yapılmalıdır. Bunun da adresi yine ÖSYM olmalıdır.

5. Teşekkür

Çalışmanın çeşitli safhalarında yardımlarını esirgemeyen Belkıs MUCA' ya, Ahmet KOCA' ya ve Arş. Gör. Ahmet ÇOYMAK' a teşekkür ederiz.

Çalışmaya izin alınmasına katkı sağlayan SDÜ Rektörlüğü'ne, Fen-edebiyat Fakültesi Dekanlığı'na, Isparta İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne;

Çalışmaya verdikleri özverili destekten dolayı Isparta Anadolu Lisesi, Şehit Ali İhsan Kalmaz Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Gazi Sosyal Bilimler Lisesi, Milli Piyango Anadolu Lisesi, Gülkent Anadolu Lisesi, Özel Altınbaşak Lisesi, TED Koleji, Anadolu Öğretmen Lisesi ve Süleyman Demirel Fen Lisesi müdürlüklerine ve anketin uygulanmasında emeği geçen tüm öğretmen ve öğrencilere teşekkürlerimizi sunarız.

6. Kaynaklar

- [1] Biyoloji Bölümlerinin Bugünkü Durumu, Geleceği Ve Çözüm Önerileri Çalıştayı. Erişim Tarihi 27.05.2013 (<http://biyologlar.com>)
- [2] Cerrah, L., ve Ayas, A., 2003. The problems vocational schools' biology teachers come cross: A look the Biology and Human Healthy Course [In Turkish]. *Milli Eğitim Dergisi*, 159/Retrieved January 29, 2005 from <http://www.meb.gov.tr>].
- [3] Anonim, 2013. <http://mevzuat.meb.gov.tr/html/dmkkisim2.html> Erişim Tarihi: 12.06.2013.
- [4] Biyoloji Nedir, 2013. Biyoloji Nedir. Erişim Tarihi: 12.06.2013. <http://biyoloji.nedir.com/#ixzz2VHLQYwd3>
- [5] Borrowman, M. L., 1965. *The liberal and technical in teacher education: A historical survey of American thought*. New York: Columbia University Teachers College.
- [6] Altunya, N., 2008. Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme. Türkiye Cumhuriyetinin Kuruluşunun 100. Yılında Eğitim Kurultayı (Bildiri Kitabı). İnönü Üniversitesi, 24-26 Nisan, Malatya.
- [7] Peters, W., 1952. *Pedagoji Enstitüsü psikoloji ve pedagoji çalışmaları* (2. cilt). İstanbul: Pulhan Matbaası.
- [8] Widmann, H. 2000. *Atatürk ve üniversite reformu*. İstanbul: Kabalcı.
- [9] Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. 2008. 02 Haziran 2008 tarih ve 1955-14290 Sayılı yazı.
- [10] Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. 2009. 08 Eylül 2009 tarih ve 28565 Sayılı yazı.
- [11] Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. 2010. 28 Ocak 2010 tarih ve 03317 Sayılı yazı.
- [12] Özçelik, H., Ünser, Ö., Kaymaz, H., Yay, N.A. 2013. Üniversite Öğrencilerinin Biyoloji Bölümünden Beklentileri, *SDU Journal of Science (E-Journal)*, 8(2): 122-150.
- [13] Doğan S., Sezek F., Yalçın M., Kıvrak E., Usta Y., Ataman Y.A., 2003. Atatürk Üniversitesi Biyoloji Öğrencilerinin Laboratuvar Çalışmalarına İlişkin Tutumları, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 2.
- [14] Binbasioğlu, C., 1974. **Öğretim Metodu ve Uygulama**, Binbasioğlu Yayınevi, s. 239, Ankara.
- [15] http://biyologlar.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4123
- [16] Çitil, M., İspir, E., Söğüt, E., Büyükkasap, E., 2006. Fen Edebiyat Fakültesi Öğrencilerinin Profilleri ve Başarılarını Etkilediğine İnanıkları Faktörler; K.S.Ü. Örneği, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2): 69-81.

- [17] Gül, Ş., Yeşilyurt, S., 2009. Biyoloji Tutum Ölçeği, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(2): 239-258.
- [18] Yenice, N., Sümer, Ş., Oktaylar, H.C., Erbil, E., 2003. Fen Bilgisi Derslerinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Dersin Hedeflerine Ulaşma Düzeyine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fak. Dergisi, 24: 152-158.
- [19] Hevedanlı, M., Ekici, G., 2009. Üniversite Öğrencilerinin Biyoloji Öz-yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Dicle Üniversitesi Örneği), Ege Eğitim Dergisi, (10) 1: 24-47.

Ayşe Nursal Yay e-mail: biology_depart @ hotmail.com