



PINAR Enstitüsü

bülten
11
Ağustos 2017

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE
TARIMA ETKİLERİ

SPORCU
BESLENMESİ

ÖĞÜN
SIKLIĞI

ENSTİTÜDEN
HABERLER

 /Pınar Enstitüsü
 /pınar_enstitusu
 /pinarenstitusu
 /Pınar Enstitüsü



İklim Değişikliği ve Tarıma Etkileri

Günümüzde yapılan hesaplamalara göre, küresel ısınmada sadece 1°C'lık bir artışın ekonomik maliyetinin 2050 yılında yıllık 2 trilyon dolar olacağı tahmin ediliyor.

İklim, belli bir yerde uzun süre yaşanan ortalama hava şartlarını ifade eder. İklimin yaşantımızdaki önemi ise, ekonomik ve sosyal hayatımızı olumlu veya olumsuz anlamda etkileme biçimiyle ilgilidir. İklim şartlarında yaşanan değişiklikleri, günlük yaşantımız içerisinde çoğunlukla fark etmeyiz. Ancak iklim değişikliğini ve bu değişimin olası etkilerini öngörmek amacıyla, uzmanlar tarafından bir takım senaryolar ve modeller aracılığıyla iklim izlemesi yapılmaktadır. Doğru bir iklim izleme yapılması, gerek gözlemlere dayalı olarak gelecek iklim şartlarının ne olacağını modellenmesinde, gerekse

uyum ve önleme çalışmalarının başarıya ulaşmasında olmazsa olmazdır.

Küresel ısınma kavramı; dünya genelinde sıcaklığın sistematik bir biçimde yükselmesini ifade ederken, **iklim değişimi** ise, küresel ısınmaya bağlı olarak yağış, nem, hava hareketleri, kuraklık gibi diğer iklim öğelerinin de değişmesi olarak tanımlanır. Küresel ısınma ve buna bağlı olarak oluşan iklim değişiklikleri, etkileri ve sonuçları açısından dünyanın bütün ülkelerini yakından ilgilendiren önemli bir sorun niteliğindedir. Dünyamızda iklim değişikliği hakkında yapılan çalışmalar, 1990'lı yıllardan sonra IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) adı altında oluşturulan birliktelik ve oluşumun yönlendirmeleri ile daha anlamlı bir çaba içine girmiştir.



IPCC'nin 2013 Raporuna göre, iklim sistemindeki ısınma, özellikle 1950'den sonra, çok açık şekilde görülmektedir. 1850-1900 periyoduna göre, dünyada endüstri öncesi dönemden günümüze kadar yaklaşık 0.9°C'lik sıcaklık artışı meydana gelmiştir ve bu artışın 0.6°C'lik kısmı 1950'den sonra gerçekleşmiştir

Daha geniş bir tanımla küresel ısınma; ekonomik faaliyetler sonucu insan aracılığı ile atmosfere salınan sera gazları olan CO₂ (karbondioksit), CH₄ (metan), N₂O (diazot monoksit), O₃ (ozon), CFCs (kloroflourkarbon) ve H₂O (su buharı)'nın doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda, dünyanın ortalama yüzey sıcaklığının artması ve iklim yapısında oluşan değişiklikleri ifade eder. Atmosferde kızılötesi ışınların tutulması ve yansıtılması esnasında, seradaki camlar gibi ısıyı muhafaza etme özelliğinden dolayı bu gazlara, "sera gazı" denilir. Bu gazların atmosfer içindeki miktarlarının artması sonucu, yer kürenin beklenenden daha fazla ısınmasına neden olan bu süreç ise "sera etkisi" olarak adlandırılır.

Küresel ısınmanın temel nedeni, ekonomik faaliyetler sonucu atmosferdeki sera gazı yoğunlaşmasının, olması gereken düzeyin üzerine çıkması olarak görülüyor. Sera etkisi sonucu, gele-

cekte dünyanın yüzeyinde 1-2°C dolayında bir sıcaklık artışından %10'luk bir ekosistem bölgesinin etkileneceği tahmin ediliyor. Günümüzde yapılan hesaplamalara göre, küresel ısınmada sadece 1°C'lik bir artışın ekonomik maliyetinin 2050 yılında yıllık 2 trilyon dolar olacağı öngörülüyor. IPCC'ye göre; mevcut teknolojiler kullanılarak karbon emisyonları 2020 yılında %20 ile %40 arasında azaltılabilir.

Türkiye'de İklim Değişikliğine Dair Öngörüler

Türkiye'de toplam nüfusun yaklaşık %37'si kırsal bölgede yaşamaktadır. Tarım, Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GS-YİH)'nin %9'unu, istihdamın %24'ünü ve ihracatın da %9'unu oluşturmaktadır. **Türkiye, yıllık ortalama 653 mm yağış miktarı ile yarı-kurak bölgededir.**

Türkiye için bölgesel iklim modeli çalışması ile geleceğe ait iklim değişikliği olasılıkları ortaya konmaya çalışıl-

mıştır. Ülkemizi ve çevresini içeren bir çalışma alanında, 2013-2099 yılları için sıcaklık ve yağış projeksiyonları üretilmiştir. Gelecek zaman dönemi 2013-2099 yılları sırasıyla 2013-2040, 2041-2070 ve 2071-2099 dönemleri olmak üzere üç döneme ayrılmıştır.

Türkiye sıcaklık gözlemlerinden elde edilen 1971-2000 yılları arası sıcaklık normal değeri 13.5°C'dir. Yukarıda bahsi geçen üç dönem, 1971-2000 yılları arasındaki değerler referans alınarak karşılaştırılmıştır.

Projeksiyonlardan elde edilen sonuçlara göre 2013-2099'un ilk döneminde sıcaklık artışlarının 3°C ile sınırlı olduğu, bununla birlikte son döneminde ise yaz sıcaklıklarında ise özellikle Ege Bölgesi kıyıları ve Güney

Doğu Anadolu bölgesinde 4-5°C artışlar ve ülke genelinde 6°C'ye ulaşan artışların olabileceği öngörülmüyor. Yağışta ise her iki senaryoya göre de bütün dönemlerin kış mevsiminde ülke genelinde yağış artışı olacağı tahmin ediliyor. Sıcaklık artışları da dikkate alındığında bu yağışların cinsinin kar ve donan yağış şeklinde olamayacağı dolayısıyla da **kış mevsimindeki bu yağış artışının diğer mevsimlere su bütçesi açısından bir katkı sağlamayacağı düşünülüyor.**

IPCC'nin 4. değerlendirme raporuna göre, gelecek yüzyılda Türkiye'nin içinde bulunduğu Akdeniz Havzasında sıcaklığın artacağı, daha yoğun sıcak dalgalarının olacağı, yağışlarda %20 dolaylarında azalma olacağı, toprak neminin azalacağı, deniz seviyesinin yükseleceği tahmin ediliyor.

Türkiye'de 24 milyon hektar olan tarım arazisinin yaklaşık 5 milyon hektarında sulu tarım yapılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, **tarım arazilerinin %80'inde kuru tarım, yani yağışa bağlı üretim gerçekleştirilmektedir.** Bu nedenle olası bir yağış azlığının, üretim miktarı üzerinde olumsuz yönde etki yaratması muhtemeldir.

Dünya genelinde 2°C sıcaklık artışının tahıl verimliliğinde %5, 4°C sıcaklık artışının ise verimde %10 azalmaya neden olacağı ve Akdeniz Bölgesinde verimdeki azalışın %25-35'e ulaşacağı tahmin ediliyor.



İklim Değişikliğinin Tarım Sektörüne Etkileri

İklim değişikliklerinin etkilediği başlıca sektörler arasında; tarım, gıda üretimi, balıkçılık, hayvancılık, ormanlık, dış ticaret, turizm, sağlık, iklimlendirme, inşaat, lojistik ve finans-sigortacılık sektörleri yer almaktadır.



Tarım sektörü; milli gelir, istihdam, dış ticaret, tarıma dayalı sanayi, destekleme ve tüketim harcamaları içindeki payı ile insanların zorunlu gıda maddelerini üreten bir sektör olması nedeniyle, ekonomilerde önemli bir yere sahiptir.

Tarımsal üretim miktarında oluşan değişiklikler, gıda güvencesinden gıda güvenliğine, çiftçi gelirinden milli gelire, hammadde tarıma dayalı sanayiden tarım ürünleri atıklarını kullanan sanayiye kadar, tarımda üretimden tüketime uzanan süreçte yer alan tüm kesimleri yakından ilgilendirmektedir.

Aynı zamanda **tarım, iklim değişikliğinden etkilendiği kadar, iklim değişikliğine de neden olan bir faaliyet alanıdır.** Toprak işleme, gübreleme, ilaçlama ve ürün-gıda arz zincirindeki işlemler, tarım arazilerinin kullanım değişikliği, enerji tüketimi, yetiştirilen hayvanların gübreleri gibi faaliyetler karbon emisyonuna katkıda bulunur. Ancak tarımsal uygulamaların ve üretimin küresel ısınmaya olan olumsuz etkilerinin yanı sıra, artan dünya nüfusunun sağlıklı bir biçimde yaşamını sürdürebilmesi açısından da son derece önemlidir. Bu nedenle bu hususta bir denge sağlanması için çabaların artırılması gereklidir.

Türkiye'nin, iklim değişikliğinden en fazla etkilenmesi beklenen Akdeniz Havzasında bulunması ve tarım sektörünün ekonomik ve sosyal açıdan ülkedeki önemi nedeniyle, iklim değişikliğinin tarım ve gıda üretimi üzerine olan etkileri açısından oldukça kritiktir.

İklim değişikliği ve tarım üzerindeki etkilerine karşı mücadelede, uluslararası iklim çevrelerce birlikte uygulanan azaltım ve uyum politikaları yürütülmektedir. Uyum politikalarında kullanılan ve yutak olarak tanımlanan, karbon yakalama ve depolama yeteneği bulunan ormanların, sulak alanların, deniz ve kıyı ekosistemlerinin, çayırların ve tarımsal alanların mevcut durumlarının korunması ve iyileştirilmesi önemlidir.

Türkiye'de bitkisel üretimde; iyi tarım uygulamaları, organik tarım uygulamaları, üretimin her aşamasında izlenebilirliğin sağlanması, bitki hastalık ve zararlıları ile mücadele, kuraklığa dayanıklı tohum çeşitlerinin geliştirilmesi, gen ve tohum bankalarının kurulması, arazi toplulaştırması, yaygın eğitim ve yayım ile destekleme, tüketicilerin bilinçlendirilmesi uygulamaları iklim değişikliğine uyum sağlamaya yönelik destek uygulamalarıdır. Türkiye, başta biyoyakıtlar olmak üzere yüksek miktarda yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir ve tarım sektöründe bu kaynaklardan etkin olarak yararlanmak mümkündür.

Mevcut yasal ve kurumsal düzenlemelere, stratejik planlara, politika ve programlara bu konuların dâhil edilmesi ile tarımda doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum için örgütlü ve rekabet gücü yüksek bir yapının oluşturulması öncelikli bir husus haline gelmiştir.



KAYNAKÇA:

1. Meteoroloji Genel Müdürlüğü – Yeni Senaryolarla Türkiye İçin İklim Değişikliği Projeksiyonları
https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/IKLIM_DEGISIKLIGI_PROJEKSİYONLARI.pdf
https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/1-COGRAFYA_iklim_Model_2014.pdf
2. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/9555618_11-1_N%C4%B0SAN%202016_Makale_0.pdf

Sporcu Beslenmesi

Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve beslenme gelir.



Yeterli ve dengeli beslenme, tek başına bir sporcunun başarısını garanti etmez. Ancak yetersiz ve dengesiz beslenme, sağlık problemlerine ve performans düşüklüklerine neden olur.

Sporcular için önerilen mucize bir beslenme şekli veya besin yoktur. Sporcuların enerji ve besin öğeleri gereksinimleri yaş, cinsiyet ve spor dalları açısından farklılık göstermekle birlikte, temel beslenme kuralları tüm sporcular için benzerdir.

Beslenme; sporcunun gereksinimi olan enerji ve besin öğeleri ile yeterli sıvı alımını içermelidir. Genel olarak sporcuların karbonhidrat ve protein bakımından zengin bir diyetle beslenmesi önerilir. Vitamin ve mine-

ralleri yeterli tüketmesi, yağdan sağlanan enerjinin spor yapmayan bireylerden biraz düşük olması faydalı görülür.

Sıvı kaybı performansı olumsuz yönde etkiler.

Vücuttaki kas miktarına bağlı olarak vücut ağırlığının %55–70'ini su oluşturur. Sporcuların sağlıklı ve optimal performansa ulaşmaları için, egzersiz süresince düzenli aralıklarla sıvı tüketmeleri çok önemlidir. Önceden bol su içmiş olmak ve etkinlikler sırasında, etkinlikler arasında ve sonrasında su içilmelidir. Yoğun aktivitelerde ve sıcak hava koşullarında olduğu gibi,

sıvı gereksinimlerinin yüksek olduğu zamanlarda sodyum ve kalsiyum da yiyeceklere katılarak ya da bunları içeren sporcu içecekleri kullanılarak eklenmelidir.



Sporcular egzersize vücutlarında yeterli miktardaki sıvı ile başlamalıdır. Egzersizden 2 – 3 saat önce 400 – 600 ml sıvı tüketimi önerilirken, bu uygulama egzersiz öncesi optimal sıvı dengesini sağladığı gibi, fazla sıvının idrarla atımı için de sporcuya gerekli süreyi tanır. Egzersiz başlangıcında ve sonrasında 15 – 20 dakika aralarla, 150 – 350 ml sıvı tüketilerek, vücuttaki sıvı dengesi korunmalıdır.

Karbonhidrat, kasların yakıtıdır.

Çalışan kaslar için karbonhidrat yaşamsal ve hızlı bir enerji türüdür. Kaslarda ve karaciğerde glikojen olarak yeterli karbonhidrat depolaması ve yiyecek – içeceklerden sıkça eklemeler yapılmadıkça; fiziksel efor sarf etmenin sürdürülebileceği zaman azalacaktır. Bir saatten daha fazla devam eden aktivitelere katılanların, özellikle yüksek karbonhidratlı öğünler ve atıştırmalara dikkat etmeleri gerekmektedir.

Karbonhidrat-elektrolit içecek nedir?

Karbonhidrat-elektrolit içecekler; sıvı, karbonhidrat, elektrolit ve minerallerin hızlı bir şekilde yerine konmasını (takviyesini) sağlamak amacıyla formüle edilmiş katı, sıvı veya konsantre ürünleri ifade eder. Bu üründeki karbonhidratlar; glikoz, glikoz polimeri, maltodekstrin gibi glisemik indeksi yüksek olan karbonhidratlar olmalıdır.

Karbonhidrat içeren sporcu içeceklerinin kullanım alanları; genellikle bir saatten uzun ve kesintisiz sürdürülen dayanıklılık spor dalları (bisiklet, maraton gibi) ile futbol ve tenis gibi kesintilerle devam eden şiddeti yüksek egzersizlerdir.

Futbolcular üzerinde yapılan bir çalışmada; sporcular 20 maçın 10'unda karbonhidrat içeren içecekler, diğer 10'unda ise yalnızca su tüketmiştir. Sonuçta, spor içeceklerinin alındığı maçlarda genel skorda (gol sayısı) belirgin artış gözlenmiştir.



Loughborough Üniversitesi, Spor ve Egzersiz Bilimleri Okulu'ndan dört araştırmacının 2008 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, süt bazlı içeceklerin uzun süreli egzersiz kapasitesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Sütün, besin değeri yüksek bir gıda olduğu, konsantre karbonhidrat içeriğiyle birlikte, piyasada var olan elektrolit ve mikro besin ilaveli bir çok sporcu içeceği ile benzer olduğu ve sporcuların faydasına olabileceği ifade edilmiştir.

Sporcular için proteinin önemi

Kuvvet/güç gerektiren spor dallarında ve kas kütlesi fazla olan sporcularda, protein gereksinmesi artar. Egzersiz yapan bireylerin günlük kilogram başı 1.4 ila 2.0 gr. arası protein tüketmesi önerilir. Dayanıklılık egzersizleri yapan bireyler, belirtilen aralığın alt sınırını baz alabilir. Sürekli olmayan/aralıklı spor aktiviteleri (futbol, basketbol vb.) yapan bireylerin, belirtilen aralığın orta sınırını baz alabilecekleri ve güç egzersizleri yapan bireylerin ise, belirtilen aralığın üst sınırını baz alabilecekleri uzmanlar tarafından önerilir.

rahatsızların ise %83 oranında azaldığını bildirmişlerdir. Aynı zamanda protein tüketen deneklerin diğer kontrol gruplarına göre, egzersiz sonrası kas ağrılarının belirgin şekilde azaldığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda daha önceki araştırmaların, aminoasit yönünden zengin ve anında sindirilebilen protein kaynaklarının, egzersiz öncesi ve sonrası tüketiminin yağsız kas kütlesinin gelişmesinde, egzersiz sonrası iyileşmede ve yüksek yoğunluklu idmanlarda bağışıklık fonksiyonunun sürdürülmesinde yararlı olduğu belirtilmiştir.



Konuyla ilgili Amerikan Deniz Piyadeleri arasından toplam 387 kişiye yapılan 54 günlük bir çalışma yapılmıştır. Bu kişiler 3 gruba ayrılmış ve 130 denek "8 gr karbonhidrat, 10 gr protein, 3 gr yağ" içeren bir destek; 128 denek "8 gr karbonhidrat, 0 gr protein, 3 gr yağ" içeren proteinsiz bir destek almıştır. 129 denek ise "0 gr karbonhidrat, 0 gr protein, 0 gr yağ" içeren plasebo tabletleri ile desteklenmişlerdir.

Sürecin sonunda araştırmacılar protein desteği kullanan deneklerin medikal ziyaretlerinin %33 oranında, bakteriyel/viral enfeksiyonlara yakalanma oranının %28 oranında, ortopedik rahatsızlıklardan kaynaklı şikâyetlerin %37 oranında ve sıcak çarpması ile ilgili

KAYNAKÇA:

1. Campbell B. (2007). "International Society of Sports Nutrition position stand: protein and exercise", Journal of International Society of Sports Nutrition 2007 Sep 26;4:8.
2. EatRight (Academy of Nutrition and Dietetics) – Beslenme ve Diyetetik Akademisi
3. European Food Information Council (EUFIC) – Avrupa Gıda Bilgi Konseyi
4. Lee, JK. (2008). "Effects of milk ingestion on prolonged exercise capacity in young, healthy men", Nutrition. 2008 Apr;24(4):340-7.
5. Özdemir, G. (2010). "Spor Dallarına Göre Beslenme", SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010, VIII (1) 1-6
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, "Sporcu Beslenmesi" (2012).



Öğün Sıklığı

Beslenme alışkanlıkları kalıtsal özelliğe sahiptir. Öğün büyüklüğü ve öğün sıklığı kalıtsal özellikleri olan beslenme alışkanlıklarıdır.



Atalarımızın beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, onların daha az sıklıkla besin tükettikleri ve genel olarak gün içinde sadece bir ana öğün yaptıkları, çoğu zaman da uzun zaman yemek yemeden günlerini geçirmek zorunda kaldıkları görülmüştür. Bu nedenle insanlar gelişim sürecinde sık sık beslenmeden daha çok uzun aralıklarla beslenme tipine adapte olmuştur.

Günümüzde öğün, yemeklerin servis edilip tüketildiği zaman olarak tanımlanır. Öğünlerde tüketilen besinlerin türü, öğün atlama, öğün arası sürenin kısa veya uzun oluşu, bir öğünde fazla besin tüketimi gibi yemek alışkanlıkları; metabolizmayı ve dolayısıyla da insan sağlığını önemli ölçüde etkiler. Öğün sıklığının, besinlerin depolanması ve mobilizasyonunda değişiklikler yaratmasından dolayı vücut ağırlığı üzerinde etkisi vardır.

Pek çok sağlık profesyoneli az az ve sık sık yemek yeme düzeninin, geniş ve daha az sıklıkla yenilen öğün düzeninden daha sağlıklı olduğunu belirtir. Yapılan çalışmalarda fazla öğün tüketen bireylerin daha aktif oldukları ve daha sağlıklı besin seçimi yaptıkları da görülmüştür.

Günde 6 – 8 öğün beslenmenin sağlık üzerinde yarattığı etkilerden biri azar azar ve sık sık beslenmenin gereğinden fazla yemeyi ve kaçamakları önleyecek olmasıdır. Acıkmayı önleyerek bir sonraki öğünde besin alımını azaltır ve her öğün sonrasında yiyeceklerin termik etkisi ile enerji harcaması bir miktar artar.

Besinlerin Termik Etkisi (BTE) Nedir?

Her yemek yediğimizde metabolik sistem biraz hızlanır. Bu birkaç saat sürer. Besinlerdeki enerjinin kullanılabilir hale getirilmesi için baştan bir enerji harcaması gerekir ve buna Besinlerin Termik Etkisi (BTE) denir. Bir başka deyişle, öğünün tüketilmesinden 0–8 saat sonra vücuttaki ısı üretimindeki artış olarak tanımlanır. Yenilen yemeğin içinde besin maddelerine ve alınan toplam kaloriye bağlı olarak BTE miktarı yemekten yemeğe değişir. BTE besinlerin tüketimi ile ortaya çıkan enerji harcamasını arttıran bir faktördür.

Öğün sıklığı arttıkça; besinlerin termik enerjisi de artar ve bu da vücuttaki enerji harcamasını artırır. Bu da vücut ağırlığının dengelenmesinde önemli bir unsurdur. Öğün atlama durumunda ise alınan enerji ve harcanan enerji arasında oluşan farklılıktan dolayı kilo alımı görülmeye başlayabilir. Yapılan araştırmalara göre, kahvaltı öğününü atlayan bireylerde obezite riski 4.5 kat daha fazla bulunmuştur. Bu durum bu bireylerin gün içinde daha fazla enerji alma eğiliminde olmalarına bağlanmıştır. Özellikle kahvaltı öğününü atlayan çocuk ve adölesanlarda vücut ağırlığı fazlalığı veya obezitenin daha sık görüldüğü bilinmektedir.



KAYNAKÇA:

1. British Nutrition Foundation (İngiliz Beslenme Vakfı)
2. Schoenfeld, B.J. (2015). "Effects of meal frequency on weight loss and body composition: a meta-analysis". Nutrition Review 2015 Feb;73(2):69-82.
3. Yıldırım, H. (2017). "Öğün Sıklığının Vücut Ağırlığı Üzerine Etkisi". Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri, Ankara.

“EĞLENEREK HAREKET EDELİM SAĞLIKLI BESLENELİM” PROJESİNİN 2016 – 2017 DÖNEMİ KAPANIŞ VE DEĞERLENDİRME TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Çocuklara verilen eğitimlerin berabere, öğretmenleri de beslenme ve hareketli yaşam konusunda bilinçlendiren projenin 2016 – 2017 eğitim öğretim yılı eğitimleri tamamlandı.

Erken çocukluk döneminde sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırmayı hedefleyen ve İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile imzalanan protokol çerçevesinde yürütülen “Eğlenerek Hareket Edelim Sağlıklı Beslenelim” projesinin kapanış ve değerlendirme toplantısı 26 Mayıs 2017 tarihinde Altinyunus Resort & Thermal Otel’de gerçekleştirildi.

Tüm gün süren etkinliğe katılan anaokulu öğretmenleri ve okul müdürleri, önce Dünya’da ve Türkiye’de beslenme ve sağlık konularında bilgiler edindiler. Proje sürecinin ve sonuçlarının değerlendirildiği etkileşimli workshop çalışmasının da ardından hareketli oyun etkinliklerinde yer alarak öğretici ve eğlenceli bir gün geçirdiler.





DENİZ'İN GÖKKUŞAĞI BESİNLERİ HİKÂYE KİTABI



“Eğlenerek Hareket Edelim, Sağlıklı Beslenelim” projesi kapsamında, projeyi uygulayan tüm anaokullarına “Deniz’in Gökkuşaklı Besinleri” isimli hikâye kitabı dağıtıldı.

Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Sibel Sönmez tarafından kaleme alınan kitap, İzmir ilinde toplam 39 bağımsız anaokulunda 7241 çocuğa karne hediyesi oldu.

“Deniz’in Gökkuşaklı Besinleri” adlı kitapta çocukların günlük beslenmelerinde yer alan besin grupları tanıtılıyor. Kitapla birlikte çocuklar için hem kalıcılığın sağlanması hem de ailelerle etkileşim içinde olmaları amacıyla Beslenme Piramidi posteri ve yapışkanlı besin resimleri hazırlandı.