

## Vizyon 2053: FeTeMM ile İnovasyon

Güven Çankaya

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey

İçerisinde bulunduğumuz dijital çağın gereksinimlerini karşılamak için 21. Yüzyıl becerileri ile donatılmış bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. 21. Yüzyılda ülke olarak gelişmek için ve liderlik edebilmek için bu becerilerden yararlanılması gereğini ortaya koymaktadır.

21. yüzyıl mesleklerine baktığımızda bugün bilinen mesleklerin %60'ının önemini yitireceği yerine bugün bilinmeyen yeni mesleklerin ortaya çıkacağı öngörülmektedir.

Bu meslekler **STEM** [Fen (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics)] alanlarına ait mesleklerdir.

Bunlardan en önemlisi STEM eğitimi olarak nitelendirebiliriz. STEM eğitimi disiplinler arası ve uygulamaya yönelik yaklaşımı içeren fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi dört önemli disiplinin birbirleriyle entegrasyonunu hedefleyen bir öğretim sistemidir. (STEM Eğitimi Çalıştay Raporu, Akgündüz, 2015)

STEM mesleklerinin 21. yüzyılda bilinen diğer mesleklerden çok daha hızlı büyüme potansiyeline sahip olacağını söylemek mümkündür. STEM meslekleri dışındaki mesleklerde ortalama büyüme %14 iken STEM mesleklerindeki büyüme %62'lere kadar çıkmaktadır.

Bu alanlarda yetişen bireylerin pratik çözümler üretebilen, uygulama ve inovasyonun gereksinimlerine karşılık verebilen, teknolojik gelişmeleri takip edebilen, yenilikçi ve sorgulayıcı bakış açısına sahip olması beklenmektedir. Bu becerilere sahip bireyler geleceğin mesleklerinde yer alabilirler

Bilim adamları, mühendislerin gerçek hayattaki problemleri çözmek için uyguladıkları bilgiyi geliştirir, *STEM 1950'li yıllarında ortaya çıkmış bir kavram. Çıkış yıllarından itibaren ülkeler kalkınma ve liderlik yapma düşüncesiyle bu alana yönelmişlerdir.*

*Bilimde kalkınma, teknolojiye dayalı bilim insanları yetiştirilmeye ve teknolojiye önem verilmiştir.*

**Amaç** ise; Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarını iç içe kullanarak yeni bir ürün ortaya koyarak ülkelerinin ekonomisine fayda sağlamaktır. Bu bağlamda düşünüldüğünde ülke geleceğinde aktif rol üstlenmesidir.

STEM eğitiminin iki temel amacı olduğunu belirtebiliriz.

Bu amaçlardan **birincisi**,

*üniversite düzeyinde bu disiplinlerde meslek seçecek öğrenci sayısını arttırmak,*

**ikincisi** ise öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerindeki temel bilgi düzeylerini arttırarak bu disiplinler ile ilgili problemleri çözmek için günlük yaşamlarında yaratıcı çözümler uygulamalarını sağlamaktır.

Özet olarak belirtirsek STEM eğitimi; Meslek seçiminde yardımcı olmak ve disiplinler arası bir öğrenim yaklaşımı olarak belirtebiliriz. Eğitimdeki en önemli kazanımı ise teorideki veriler doğrultusunda ve 21. Yüzyıl becerilerine yatkın yeni ürün ortaya koymaktır.

Temel bilim olmadan inovasyon sürdürülebilir olamaz..

Fen Bilimleri	Mühendislik
Neden diye soruyor?	Nasıl diye soruyor?
Temel	Pratik
Olayları inceler	Çözümler üretir

<http://www.aydin.edu.tr/belgeler/IAU-STEM-Egitimi-Turkiye-Raporu-2015.pdf>

[http://etkinlik.aydin.edu.tr/dosyalar/IAU\\_STEM\\_Egitimi\\_Calistay\\_Raporu\\_2015.pdf](http://etkinlik.aydin.edu.tr/dosyalar/IAU_STEM_Egitimi_Calistay_Raporu_2015.pdf)

[http://www.tusiad.org.tr/\\_rsc/shared/file/STEM-ipsos-rapor.pdf](http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/STEM-ipsos-rapor.pdf)

[http://ykbilsem.meb.k12.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/06/25/969936/dosyalar/2015\\_07/01093631\\_stem\\_\\_tantm.pdf](http://ykbilsem.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/25/969936/dosyalar/2015_07/01093631_stem__tantm.pdf)