**KOD EĞİTİMİ**

 ****

Kodlama kelimesini son zamanlarda sıkça duymaya başladık. Çeşitli platformlarda tartışılması, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından çalışmalar yapılması, müfredat hazırlanması, pilot okullarda uygulanması, zorunlu ders olması yönünde adımlar atılması gibi argümanlar gösteriyor ki; kodlama, her geçen gün daha fazla gündemde yer bulacağa benziyor. Bizlerde Tenzile Erdoğan Anaokulu olarak bu projede yer almak istiyoruz.Teknolojinin nirvana yaşandığı şu zamanlarda kod eğitimini vizyonumuza eklemek , çocuklarımızın çağın ön sıralarında yer almasını istiyoruz.

**Nedir Kodlama?**

Son on yıllık yaşamımızı mercek altına aldığımızda en büyük, en hızlı değişimin teknoloji alanında olduğunu görürüz. Teknolojik gelişmeler neredeyse birçoğumuzun hayatını çepeçevre kuşatmış durumda. Bu gelişmeler otomotiv, tıp, uzay teknolojileri, silah endüstrisi, robotlar gibi pek çok alanda gerçekleşiyor. Günlük hayatımıza dokunan tarafıyla, baş döndürücü gelişmelere daha yakından tanık oluyoruz: bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler, LCD televizyonlar, uydu alıcıları, akıllı cihazlar vb. Bir anlamda teknolojinin içerisine adeta itilmemiz söz konusu.

Teknolojinin “ihtiyaç” oluşu ile “kolaylaştırıcılığı” arasında sıkışıp kalmış durumdayız. Gelişmeler alıp başını giderken bizler de kullanıcılar olarak onu takip etme telaşına dahil oluyoruz. Bu konunun psikolojik, sosyal, ihracat, milli ekonomi, güçlü devlet, katma değerli ürünler geliştirme gibi birçok boyutları var. Ancak bu konulara girmeden, şu gerçeği farketmemiz gerektiğini düşünüyoruz: Teknolojiyi yalnızca kullanan değil, üretmeliyiz de.

**Teknoloji Üretmek Nasıl Olur?**

Teknolojik gelişmelerin pek çok etki alanı vardır: bilimsel araştırma sonuçlarının endüstriye yansımaları, üniversitelerin üretim ve geliştirme noktasında işin hamisi rolünde olması, yenilikçi tasarımlar gerçekleştirmek, ar-ge yapılacak destekler vb. Bu durum çok yönlü bir kalkınmayı gerektirir. Can alıcı nokta ise katma değeri olan ürünlerin ortaya çıkarılmasıdır. Basit bir örnek verecek olursak; çok tutulan ve marka değeri olan bir akıllı telefonun adet fiyatı ile bir dönüm tarladan çıkan mahsulün fiyatı başa baş gitmektedir. Yazılım, yukarıda sıraladığımız teknolojik alanların neredeyse tamamında kullanılan yönetim merkezidir.

Bütün işlemlerin gerçekleştirildiği mikroişlemcilerin/bilgisayarların ne yapmaları gerektiğini adım adım tanımlamaya yarar. Bu yüzden büyük öneme sahiptir. Teknolojide en büyük katma değere sahip alanların başında yazılımın geldiğini söylersek yanlış olmaz.

Halk arasında beyin olarak ifade edilen ve komuta merkezi olan mikroişlemci, ne yapması gerektiğini bilmeyen aritmetik bir birimdir. Mikroişlemcilere ne yapmaları gerektiğini tek tek anlatma, yazılımla olmaktadır. Yazılım olarak ifade edilen kavram ise programcılık veya günümüzde yaygın kullanılan biçimi ile kodlamadır. Mikroişlemcilerin gerçekleştirecekleri her işlemi, kendilerine has dillerle ifade etmek gerekmektedir. Yazılım dilleri(C, C++, Java, Python, Basic vs.) farklı farklı olabilmektedir. Bu dillerin sahip oldukları kelimeler; “kod” adı verilen komutlardan oluşmaktadır. Dolayısıyla kodlama tabiri buradan gelmektedir.

Kodlama veya yazılım alanları geleceğin meslekleri arasında baş sıradadır. Gelişen teknolojinin en fazla ihtiyaç duyduğu istihdam kodlama bilgisi olan bireylerle olacaktır. Kodlama ile teknolojiye yön verilebilir, yenilikçi ürünler ortaya konulabilir ve özet olarak katma değeri olan ürünler geliştirilebilir.

****

**Kodlama Eğitimleri Erken Yaşlarda Verilmeli Mi?**

Gelişmiş ülkelerde, büyük firmaların ortaya koydukları ürünlerin ülke ekonomisine, bilime, endüstriye, askeri sanayiye katkıları; aynı zamanda bu ürünlerin olmazsa olmazının yazılım olduğu düşünüldüğünde, bu alanda yetişmiş insan ihtiyacı büyük oranda ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda gelişmiş ülkeler yıllardır eğitim kurumlarında kodlama eğitimleri vermektedir. Bunun yanı sıra kodlama öğretimini amaçlayan vakıfları ve büyük firmalarının(Facebook, Twitter, Microsoft gibi…) destekleri ile kod öğretimini amaçlayan; eğitim materyalleri, oyunlar, bilgisayar programları hazırlanmıştır. Bu eğitimler dört yaşından itibaren kodlama öğrenilmesine yönelik olarak hazırlanmıştır.

Öğretim yöntem ve teknikleri açısından incelendiğinde kodlama ve algoritma eğitimlerinin büyük faydalar sağladığı görülmüştür. Bireylere erken yaşlarda verilen kodlama eğitimleri problem çözme becerileri, algoritmik düşünme becerileri, sebep sonuç odaklı analiz kabiliyetleri gibi pek çok kazanım sağlamaktadır. Bununla beraber bireylerin kod yazarak ortaya koydukları çözümler, kendilerini gerçekleştirme anlamında da büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla kodlama öğrenmek bireylere bir meslek kazandırmanın ötesinde birçok beceriyi de kazandırmaktadır.