

Bilim insanları, evrende olup biteni anlamak için gözlemler yapmış, deneyler gerçekleştirmiş ve bunlardan hareketle bilimsel sonuçlara ulaşmıştır. Bu süreçte bazı olayların anlaşılması için konum, yer değiştirme, hız ve zaman değişkenlerinin tanımlanması ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Evrendeki nesnelerin hareket dinamiklerinin anlaşılmasında ivme ve hız arasındaki ilişkinin ortaya konulması önemli bir rol oynamıştır. Bu kavramlar, gezegenlerin yörüngelerindeki hareketleri ile serbest düşen cisimlerin hareketlerini analiz etmek, gök cisimlerinin gelecekteki konumlarını tahmin etmek, hareket eden sistemlerin dinamiklerini anlamak ve tanımlamak için temel oluşturmuştur. Konum, yer değiştirme, hız, ivme ve zaman değişkenleri ile ilgili fizik yasaları kullanılarak mühendislik, spor, savunma sanayisi, ulaştırma alanlarında; insansız hava araçları, dronlar, denizaltılar, elektrikli otomobiller gibi araçlar geliştirilmiştir.