

## MİLLİ SAVUNMA VE GÜVENLİK AKADEMİSİ 2024 2.DÖNEM (KONSEPT NOTU)

### GELECEĞİN SAVUNMASI (SANAYİ) VE DEĞİŞİM YÖNETİMİ

Dünyadaki temel trendlere bakıldığında “toprak ve makineyi” takiben “bilgi ve bilgiye dayalı ürünler” temelli yeni ekonomi çağında küresel rekabet “mikro-milliyetçilik”, “entegrasyon” ve “öngörülemezlik” üzerinden gelişmekte, hayatın ve devletin yeni doğasını belirleyen meydan okumaların; “kaynak ve paylaşım krizi”, “üretim-tüketim-büyüme” formülünün sürdürülemezliği, Çin kaldıracı ile “orta sınıfın tasfiyesi”, “enerji, su ve gıda güvensizliği”, hayatın her alanında “4. boyuta geçiş”, “işgücünde insan kaynağının tasfiyesi”, değişen devlet doğası ve beklenti yönetimi temelinde “sert ve yumuşak gücün hibrit akıllı güçle yönetimi” olduğu temel referanslar olarak şekillenmektedir.

Tüm bu temel parametreler içerisinde, teknolojideki dönüşümler; yapay zeka, sanal/artırılmış gerçeklik ve mobilite merkezli gelişerek tüm insan hayatını ve doğasını değiştirmeye adaydır. ‘Endüstri 4,0’ ve ‘Toplum 5,0’ kavramlarının dünyanın dönüşümünü yönetmek açısından mühim başlıklar olduğu aşikârdır. Bir diğer etken de Çin’in dünya sahnesinde her geçen gün etkinleşmeye başlamasıyla oluşturduğu türbülanstır. Yeni İpek Yolu projesi “Kuşak ve Yol”; karadan ve denizden 64 ülkeyi ilgilendiren bir küresel entegrasyon projesi olarak şekillenmekte, iktisadi pastanın dağılımını kalıcı olarak değiştirmektedir.

Tüm bu gelişmelerle birlikte, “Savunma” ve “Yönetim” kavramları da yeni anlamlar kazanmaya başlamıştır. Özellikle bilgi ve bilgiye dayalı ürünlerin öne çıkması, savunma sektöründe de teknolojik dönüşümleri tetikleyebilir. Yapay zeka, sanal/artırılmış gerçeklik ve mobilite odaklı teknolojik gelişmeler, askeri stratejileri ve operasyonları etkileyerek daha akıllı ve etkili savunma sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olabilir. Aynı zamanda, enerji, su ve gıda güvensizliği gibi yaşamsal konular, savunma sanayinde stratejik kaynak planlaması üzerinde etkili olabilir. Çin’in etkinleşmesi ve Yeni İpek Yolu projesi, küresel savunma dengelerini değiştirecek bir türbülans yaratabilir, stratejik müttefiklikleri ve jeopolitik güç dinamiklerini yeniden şekillendirebilir. Bu nedenle, savunma sanayi oyuncuları, bu temel trendlere hızla adapte olmalı ve teknolojik, ekonomik ve jeopolitik değişimlere karşı esnek stratejiler geliştirmelidir.

Dünya genelindeki ana trendler, bilgi ve teknoloji temelli ekonomik dönüşümler, devlet yönetimindeki değişiklikleri etkileyen faktörler aracılığıyla şekillenmektedir. Küresel rekabetin mikro-milliyetçilik, entegrasyon ve öngörülemezlik temelinde gelişmesi, büyük ölçekli entegrasyon projeleri (örneğin, Yeni İpek Yolu) ve enerji, su ve gıda güvensizliği gibi konular, devletlerin yönetim stratejilerini değiştirmelerine neden olmaktadır. Bu eğilimler, devletleri, teknolojik dönüşümlere hızla adapte olmaya, sürdürülebilirlik odaklı yeni planlamalara yönlendirmeye ve uluslararası ilişkilerdeki dinamiklere uyum sağlamaya zorlamaktadır.

Gelişen teknoloji ve değişen jeopolitik dinamikler, uluslararası sahnede güvenlik ve savunma ihtiyaçlarını sürekli olarak şekillendirmektedir. Bu bağlamda, savunma sanayi sadece bir ülkenin güvenliğini sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ekonomik büyümeyi ve teknolojik ilerlemeyi de tetikleyen önemli bir stratejik alandır. Yakın geçmişte, savunma sanayi önemli dönüşümler ve inovasyonlar yaşamış, bu da gelecekteki vizyonun temelini atmıştır.

Son birkaç on yılda yaşanan teknolojik devrim, savunma sanayisini kökten değiştirmiştir. Yapay zeka, siber güvenlik, otonom sistemler, uzaktan kontrol ve sürdürülebilir enerji gibi alanlardaki ilerlemeler, geleneksel savunma stratejilerini yeniden şekillendirmiştir. Akıllı sensörler, büyük veri analitiği ve nesnelerin interneti gibi teknolojiler, askeri operasyonların daha etkili ve ölçülebilir olmasına olanak tanımaktadır.

Ancak savunma sanayisinin geleceğini öngörmeden önce mevcut Pazar işleyişini doğru bir şekilde tespit edebilmek oldukça önemlidir. Günümüzde savunma sanayii küresel güç olarak da adlandırabileceğimiz birtakım başat (hegemon) ülkelerce regüle edilen ve şekillendirilen bir pazara sahiptir. Bu başat ülkeler sadece üretimi değil, aynı zamanda dağıtımını da stratejik ve iktisadi çıkarları doğrultusunda belirlerler. Öte yandan savunma sanayi pazarı girişi oldukça zor bir pazardır. Öyle ki, başat ülkelerin kontrol ettiği tedarik zinciri kapsamında yeni aktörlerin pazara girmesini ve rekabet edebilmesini baltalayan en önemli unsurlardan biri kalite standartları ve fiyattır. Günümüzde başat ülke konumuna yerleştirebileceğimiz ülkeler arasında başta ABD olmak üzere Rusya ve Çin bulunmaktadır. Geçtiğimiz 10 yılda yumuşak güce fazlasıyla ağırlık veren Çin, her ne kadar en çok çip üreten ülkeler arasında girmese de en büyük tüketici ve çipin hammaddesi olan silisyumun da en büyük üreticisi konumundadır.

Çiplerin savunma sanayinde artan rolü ve yakın geçmişte yaşanan çip krizleri savunma sanayinin geleceği hakkında da değerlendirmeye değer birtakım bulgular sunmaktadır. Örneğin; Rusya-Ukrayna savaşı sürerken en büyük çip üreticisi Tayvan'ın Rusya'ya uyguladığı ambargo Moskova adına savunma sanayi nezdinde uzun soluklu bir sorun haline dönüşme potansiyeline sahiptir.

Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte, savunma sanayisi sadece kara, deniz ve hava güçleri üzerinden değil, aynı zamanda siber alandaki tehditlere karşı da mücadele etmek durumundadır. Siber güvenlik, modern savunma stratejilerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu, sadece bir ülkenin güvenliği için değil, aynı zamanda ekonomik ve endüstriyel altyapının korunması, stratejik bilgilerin gizliliği ve askeri operasyonların etkili yürütülmesi açısından da kritik bir rol oynamaktadır.

Siber güvenliğin savunma sanayisindeki önemi, bilgi savaşlarının giderek karmaşık hale gelmesi ve siber tehditlerin geleneksel saldırı yöntemlerinin ötesine geçmesiyle açıklanabilir. Asimetrik tehditler, siber saldırılar ve bilgi hırsızlığı gibi dijital tehditler, devletler arası ilişkileri ve güvenlik dinamiklerini ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, siber güvenlik, savunma sanayisinin dayanıklılığını artırmak, güç projeksiyonunu sürdürmek ve stratejik çıkarları korumak adına temel bir unsur haline gelmiştir. Örneğin, Stuxnet saldırısı, siber alandaki tehditlerin fiziksel sistemlere yönelik gerçek etkiler yaratma kapasitesini ortaya koymuştur. Savunma sanayi, bu tür siber tehditlere karşı etkili bir şekilde korunmak ve operasyonel güvenliği sağlamak için siber güvenlik stratejilerine önem vermeye devam etmektedir.

Savunma sanayinin gelişimi, günümüzde sadece bir ülkenin kendi sınırları içinde değil, aynı zamanda uluslararası iş birliği ve ortak projeler bağlamında da büyük bir önem kazanmıştır. Bu kapsamda, çeşitli ülkeler arasında gerçekleştirilen ortak savunma projeleri, maliyet etkinliği ve uzmanlık alanlarının paylaşılması gibi avantajları beraberinde getirmektedir. İş birliği projeleri, sadece katılımcı ülkelerin savunma endüstrilerine değil, aynı zamanda küresel güvenlik düzenine de olumlu katkılarda bulunmaktadır. Ortak Ar-Ge çalışmaları, savunma endüstrisinin sınırlarını genişleterek, ortak güvenlik tehditlerine karşı daha etkili çözümler bulunmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle, 2023 yılı itibariyle Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 80'den fazla ülkenin savunma sanayinde iş birliği yapması, uluslararası düzeyde bu alandaki iş birliğinin giderek arttığını göstermektedir. Bu tür küresel iş birlikleri hem ekonomik hem de stratejik açıdan ülkelerin savunma kapasitelerini güçlendirmekte ve dünya genelinde daha güvenli bir ortamın oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır.

Geleceğin savunma sanayi, çevre dostu ve sürdürülebilir çözümlere odaklanmaktadır. Yeşil teknolojiler, savunma sanayisinin temel bir dönüşümüne öncülük etmektedir. Daha verimli enerji kullanımı, karbon ayak izinin azaltılması ve çevre dostu malzeme kullanımı gibi unsurlar, savunma sistemlerinin daha sürdürülebilir olmasına olanak tanımaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları, enerji verimli silah sistemleri ve yeşil mühendislik uygulamaları, hem çevre dostu bir yaklaşımı destekleyerek hem de operasyonel etkinliği artırarak savunma endüstrisinin geleceğine yön vermektedir.

ABD Donanması tarafından başlatılan Great Green Fleet çevresel etkenlerce uyarlanan savunma sanayisine iyi bir örnek teşkil eder. Great Green Fleet ABD Donanması tarafından başlatılan bir girişimdir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarına dayalı olarak donanmanın enerji ihtiyacını karşılamayı hedefler. Biyoyakıtlar ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak oluşturulan bu yeşil filo projesi, savunma sanayisinin enerji verimliliği konusundaki çabalarını temsil eder. Projede kullanılan çevre dostu yakıtlar, operasyonel bağımsızlığı artırırken aynı zamanda çevresel etkileri azaltarak geleceğin savunma sanayisinin sürdürülebilirlik odaklı bir yol haritasını sunmaktadır. Bu tür inovasyonlar, savunma sanayisinin çevresel sorumluluklarına duyarlı bir şekilde hareket etmesini sağlayarak güvenlik, ekonomik büyüme ve teknolojik ilerleme açısından önemli bir rol oynamaktadır.

Enerji verimliliği, savunma sanayisinde stratejik bir kilit konu haline gelmiştir. Örneğin, enerji yoğun silah sistemlerinin verimliliğinin artırılması, sadece çevresel etkileri azaltmakla kalmaz, aynı zamanda operasyonel bağımsızlığı güçlendirir. Bu, lojistik operasyonlarda enerji bağımsızlığını sağlamak ve sürdürülebilir enerji kaynaklarına odaklanmak için kritik bir adımdır. Savunma sanayisinin ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik açısından güçlü bir konumda olması için enerji verimliliği stratejileri geliştirmek, gelecekteki enerji ihtiyaçlarına daha sürdürülebilir ve güvenilir bir şekilde yanıt verme kapasitesini artırabilir. Bu, savunma endüstrisinin uzun vadeli planlamasını güçlendirirken, enerji kaynaklarına olan bağımlılığı azaltarak güvenlik açısından daha sağlam bir temel oluşturacaktır.

Bu doğrultuda, geleceğin savunma sanayisi için çizilen vizyon; teknolojik ilerleme, uluslararası iş birliği, siber güvenlik, çevre duyarlılığı ve sürdürülebilirlik ilkelerine dayanmaktadır. Bu alanlarda yapılacak stratejik yatırımlar, güvenli, rekabetçi ve geleceğe hazır bir savunma sanayisi ile donanmanın temelini oluşturacaktır.

## DEĞİŞİM YÖNETİMİ

Değişim Yönetimi, bir organizasyonun veya sistemlerin içinde gerçekleştirilen değişiklikleri planlama, uygulama ve yönetme sürecini ifade eder. Bu süreç, genellikle iş dünyasında iş stratejileri, teknolojik dönüşümler veya iş süreçlerindeki değişiklikleri içerir. Ancak, değişim yönetimi kavramı yalnızca iş dünyası ile sınırlı değildir; aynı zamanda siyaset bilimi alanında da büyük önem taşır. Siyasetteki değişimler, devletlerin yönetim yapısında, politika uygulamalarında veya toplumsal süreçlerde gerçekleşebilir. Siyasi arenada değişim yönetimi, hükümetlerin politika reformları, yeni yasaların uygulanması veya toplumsal beklentilere cevap verme konularında önemli bir role sahiptir.

Siyaset biliminde değişim yönetimi, genellikle politika, devlet yönetimi veya ulusal düzeydeki organizasyonlarda gerçekleştirilen önemli değişiklikleri kapsar. Örneğin, bir hükümetin politika reformları, yönetimdeki değişiklikler veya toplumsal dönüşümler gibi konularda değişim yönetimi prensipleri etkili bir şekilde uygulanabilir.

Bu süreç, genellikle mevcut durumun detaylı bir analiziyle başlar. Hedeflenen değişiklikler belirlenir ve bu değişikliklere nasıl ulaşılabileceği planlanır. Değişim sürecine dahil olan paydaşlar, bu sürece etkin bir şekilde katılım sağlamak üzere mobilize edilir.

Değişim yönetimi geçtiğimiz yüzyıllardır süregelen bir olgu olarak günümüz siyasetini ve başat sektörleri etkisi altına alan bir kavramdır. Değişim, zaman kavramının bir bileşenidir; zaman işlediği sürece kaçınılmazdır. Nitekim, Heraklitos'a göre değişmeyen tek şey değişimin kendisidir. Ancak değişimin ne denli başarılı olduğunu belirleyen unsur, değişim yönetimidir. Günümüzde değişimin ivme kazanarak gerçekleştiğini göz önünde bulundurduğumuzda, yönetiminin ne kadar zor olduğu daha açık hale gelmektedir. Değişimi yönetmek – veya bir başka deyişle değişimi lehine çevirmek – bir başka beşeri özellikle paralellik gösterir: adaptasyon. Adaptasyon, sadece birey nezdinde değil aynı zamanda ulus-devlet düzeyinde de fazlasıyla önem taşıyan bir özelliktir.

Soğuk Savaş'ın bitişiyle birlikte dünya, büyük ve karmaşık bir değişim yönetimi sürecine girdi. Devletler, ekonomiler ve toplumlar, yeni bir dünya düzenine adapte olmak ve bu değişiklikleri etkili bir şekilde yönetmek zorunda kaldı. Bu süreç, siyasi, ekonomik, kültürel ve toplumsal düzeylerde birçok dinamik etkileşime sahne oldu ve günümüzde hala devam eden bir evrim sürecini başlattı. Soğuk Savaş'ın bitişi, bir dönemin kapanışını simgelerken, aynı zamanda yeni bir çağın başlangıcını müjdeledi.

İletişim stratejileri değişim sürecinin önemli bir parçasını oluşturur. Değişikliklerin nedenleri, hedefleri ve getireceği avantajlar paydaşlara açık ve anlaşılır bir şekilde iletir. Bu, organizasyonun üyelerinin ve toplumun değişime uyum sağlaması için kritik bir faktördür. Değişiklik sürecinin uygulanması aşamasında, belirlenen stratejilerin adım adım hayata geçirilmesi ve organizasyonun veya sistemlerin bu yeni duruma nasıl adapte olacağını yönetilmesi sağlanır. Esneklik, süreç boyunca karşılaşılan beklenmeyen durumlarla başa çıkma yeteneğini ifade eder ve değişim yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Sonuçların değerlendirilmesi, değişim yönetimi sürecinin başarısını ölçmek için önemlidir. Bu aşamada, başarılar kutlanırken, süreçte yaşanan zorluklar ve başarısızlıklardan öğrenilir. Bu öğrenme süreci, gelecekteki değişiklik süreçlerinde daha etkili bir strateji oluşturmak için önemli bir kaynaktır.

21. yüzyıl itibariyle değişimin en hızlı şekilde meydana geldiği alan teknoloji alanıdır. Teknolojinin bireyin hayatından uluslararası organizasyonların işleyişine kadar her bağlamda tüm aktörlere entegre olması, meydana gelen değişikliklerin etki alanını artırmıştır. Ulus düzeyinde, özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan beri süregelen teknolojik gelişimin ve değişimin en yoğun deneyimlendiği alanlardan biri savunma sanayidir. Nitekim değişimin lokomotifleri olarak adlandırabileceğimiz doğa bilimleri hem uzak hem de yakın geçmişte savunma sanayii ile daima müteakıl bir ilişki içinde olmuştur. Bireyin gündelik hayatında kullandığı mikrodalga fırından en büyük uzay ve havacılık kurumu olan NASA'ya kadar pek çok oluşum ve olgu savunma sanayii ihtiyaç ve değişimlerinden ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, önemli olan sadece değişim değil, değişim yönetimidir.