# Tayvan’ın Silikon Kalkanı Stratejisi: ABD-Çin Rekabetinde Çip Diplomasisi, Yapay Zekâ ve Stratejik Caydırıcılık

Teknolojinin Jeopolitik Güce Dönüşümü

Uluslararası sistemde güç kavramı, geleneksel askerî kapasite ve ekonomik büyüklüğün ötesine geçerek teknolojik üstünlük, stratejik üretim kapasitesi ve kritik tedarik zincirleri üzerinde kontrol sahibi olma gibi unsurları da kapsamaktadır. Özellikle yarı iletkenler, yapay zekâ sistemlerinden savunma sanayisine, haberleşme altyapılarından uzay teknolojilerine kadar geniş bir alanda belirleyici hâle gelmiştir. Bu gelişmeler, çip üretimini yalnızca ekonomik bir faaliyet olmaktan çıkararak devletlerin ulusal güvenlik stratejilerinin ve büyük güç rekabetinin merkezine yerleştirmiştir.

Bu dönüşümün en dikkat çekici örneklerinden biri Tayvan’dır. Çin Halk Cumhuriyeti ile arasındaki siyasi ve askerî gerilim nedeniyle güvenlik bakımından kırılgan bir konumda bulunan ada, ileri teknoloji yarı iletken üretimindeki kritik rolü sayesinde küresel sistemde stratejik bir ağırlık kazanmıştır. Tayvan’ın özellikle ileri üretim teknolojilerinde sahip olduğu kapasite, ABD başta olmak üzere pek çok ülkenin ekonomik ve teknolojik çıkarlarıyla doğrudan bağlantılıdır.

Bu bağlamda geliştirilen silikon kalkanı (silicon shield) yaklaşımı, Tayvan’ın yarı iletken sektöründeki kritik konumunun, olası bir Çin saldırısının uluslararası ekonomi ve teknoloji sistemi üzerinde yaratacağı maliyetleri artırarak adanın güvenliğine katkıda bulunabileceği düşüncesine dayanmaktadır.

Ancak bu yaklaşım günümüzde yeni bir boyut kazanmıştır. Yapay zekâ teknolojilerinin hızla gelişmesi, ABD ile Çin arasındaki stratejik rekabetin derinleşmesi, yarı iletken üretiminin farklı ülkelere yayılması ve teknoloji ihracatına getirilen kısıtlamalar, Tayvan’ın stratejik konumunu yeniden şekillendirmektedir.

Dolayısıyla Tayvan’ın silikon kalkanını yalnızca çip üretim kapasitesi üzerinden değerlendirmek yeterli değildir. Konunun; büyük güç rekabeti, ekonomik karşılıklı bağımlılık, teknolojik egemenlik, caydırıcılık ve uluslararası güvenlik arasındaki ilişkiler çerçevesinde incelenmesi gerekmektedir.

# Silikon Kalkanı Nedir? Tayvan’ın Stratejik Öneminin Temelleri

Silikon kalkanı, Tayvan'ın yarı iletken üretimindeki merkezi konumunun, uluslararası aktörlerin adanın güvenliğine yönelik çıkarlarını güçlendirebileceğini savunan stratejik bir yaklaşımdır.

Bu yaklaşımın temelinde ekonomik karşılıklı bağımlılık bulunmaktadır. Tayvan'da üretilen ileri teknoloji çipler, küresel teknoloji şirketlerinin ürünlerinden veri merkezlerine ve yapay zekâ altyapılarına kadar pek çok alanda kullanılmaktadır. Tayvan'da üretimin ciddi biçimde kesintiye uğraması, yalnızca ada ekonomisini değil, küresel üretim ağlarını ve teknoloji sektörünü de etkileyebilecek sonuçlar doğurabilir.

Tayvan'ın yarı iletken ekosisteminin merkezinde bulunan Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), bu stratejik konumun en önemli unsurlarından biridir. Şirket, farklı teknoloji firmaları için ileri teknoloji çipler üreterek tasarım, üretim ve son kullanıcı arasındaki küresel iş bölümünde kritik bir rol oynamaktadır.

Tayvan'ın avantajı yalnızca belirli bir üretim tesisine veya teknolojiye sahip olmasından kaynaklanmamaktadır. Yarı iletken üretimi; uzmanlaşmış iş gücü, mühendislik bilgisi, araştırma ve geliştirme kapasitesi, üretim ekipmanları, tedarikçiler, paketleme ve test süreçleri arasında karmaşık bir koordinasyon gerektirmektedir. Bu ekosistemin kısa sürede başka bir ülkede aynı verimlilikle oluşturulması oldukça zordur.

Bu durum, Tayvan'ın uluslararası sistemdeki önemini artırmaktadır. Ada, yalnızca kendi ekonomik çıkarlarını korumaya çalışan bir aktör değil, aynı zamanda büyük güçlerin teknolojik rekabetinde kritik bir konumda bulunan üretim merkezidir.

Bununla birlikte silikon kalkanı, Tayvan'ın güvenliğini otomatik olarak garanti altına alan bir mekanizma değildir. Bir ülkenin küresel ekonomi açısından vazgeçilmez olması, diğer devletlerin o ülkeyi askerî olarak koruyacağı anlamına gelmez. Güvenlik kararları; askerî kapasite, siyasi irade, ittifak ilişkileri, kriz anındaki maliyet hesapları ve stratejik öncelikler gibi birçok değişkene bağlıdır.

Bu nedenle silikon kalkanının temel işlevi, olası bir saldırıyı imkânsız kılmaktan ziyade saldırının ekonomik, teknolojik ve stratejik maliyetlerini yükseltme potansiyeli üzerinden değerlendirilmelidir.

# ABD-Çin Rekabeti: Yarı İletkenler Neden Stratejik Bir Mücadele Alanı?

ABD ile Çin arasındaki rekabet, son yıllarda ticaret, askerî kapasite ve bölgesel nüfuz mücadelesinin ötesine geçerek teknolojik üstünlük arayışına odaklanmıştır. Özellikle yarı iletkenler ve yapay zekâ, iki ülkenin uzun vadeli ekonomik ve askerî kapasitesini etkileyen temel alanlar arasında yer almaktadır.

Modern yarı iletkenler; yüksek işlem gücü gerektiren yapay zekâ modelleri, gelişmiş veri merkezleri, otonom sistemler, hassas güdümlü mühimmatlar, radarlar ve elektronik harp

sistemleri gibi kritik teknolojilerin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu nedenle ileri teknoloji çiplere erişim, yalnızca ekonomik rekabetin değil, ulusal güvenlik ve askerî modernizasyon süreçlerinin de bir parçasıdır.

ABD, gelişmiş çip tasarımı, yarı iletken üretim ekipmanları, yazılım ve araştırma-geliştirme kapasitesi gibi alanlardaki avantajlarını korumaya çalışırken Çin, dışa bağımlılığını azaltmayı ve yerli üretim kapasitesini geliştirmeyi hedeflemektedir.

Bu mücadelede ihracat kontrolleri, teknoloji transferine getirilen kısıtlamalar, yatırım politikaları ve kritik tedarik zincirlerinin yeniden yapılandırılması önemli araçlar hâline gelmiştir.

Teknoloji kısıtlamaları, Çin'in belirli ileri teknolojilere erişimini zorlaştırarak mevcut teknolojik üstünlüklerin korunmasına yardımcı olabilir. Diğer taraftan bu politikalar, Çin'in yerli üretim kapasitesine daha fazla kaynak ayırmasına ve alternatif tedarik ağları geliştirmesine de neden olabilir.

Dolayısıyla ABD'nin teknoloji politikası, yalnızca Çin'in mevcut kapasitesini sınırlama amacı taşımamakta; aynı zamanda gelecekteki teknolojik rekabetin koşullarını belirleme arayışını da yansıtmaktadır.

Tayvan ise bu mücadelenin merkezinde bulunmaktadır. Çünkü ABD'nin ileri teknoloji çiplere erişimi, Çin'in yarı iletkenlerde dışa bağımlılığını azaltma çabaları ve bölgesel güvenlik dengeleri, doğrudan Tayvan'ın üretim kapasitesiyle ilişkilidir.

Bu durum, Tayvan Boğazı'nda yaşanabilecek bir krizin bölgesel bir güvenlik meselesi olarak kalmayabileceğini göstermektedir. Üretimin kesintiye uğraması, deniz taşımacılığının aksaması veya teknoloji ticaretine yönelik kısıtlamaların genişlemesi, küresel ekonomi üzerinde önemli sonuçlar doğurabilir.

Bu nedenle ABD-Çin rekabetinde yarı iletkenler, ekonomik bir ürün olmanın ötesinde stratejik bağımlılıkların ve güç ilişkilerinin şekillendiği bir mücadele alanına dönüşmüştür.

# Yapay Zekâ Yarışı ve Tayvan'ın Artan Önemi

Yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesi, yarı iletkenlerin stratejik değerini daha da artırmaktadır. Büyük dil modelleri, üretken yapay zekâ uygulamaları, otonom sistemler ve yüksek performanslı hesaplama altyapıları, önemli miktarda işlem gücüne ve gelişmiş çiplere ihtiyaç duymaktadır.

Bu talep artışı, yarı iletken sektöründe yalnızca üretim miktarını değil, en ileri teknolojilerde üretim yapabilme kapasitesini de stratejik bir avantaj hâline getirmektedir.

Yapay zekâ uygulamalarına yönelik talep, ileri teknoloji çip üreticilerinin ekonomik performansını önemli ölçüde etkilemektedir. TSMC'nin 2026 yılında açıkladığı finansal

sonuçlar da yapay zekâ altyapısına yönelik talebin şirketin büyümesindeki önemini ortaya koymaktadır.

Bu gelişme, Tayvan'ın silikon kalkanının ekonomik temelinin hâlen güçlü olduğunu göstermektedir. Ancak ekonomik başarının doğrudan güvenlik garantisine dönüşeceği sonucuna varmak mümkün değildir.

ABD merkezli teknoloji şirketleri gelişmiş çiplerin tasarımında, yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde ve veri merkezi yatırımlarında önemli roller üstlenirken Tayvan, ileri teknoloji çiplerin üretiminde kritik bir kapasite sağlamaktadır.

Bu karşılıklı bağımlılık, tarafların stratejik çıkarlarını birbirine bağlamaktadır. ABD açısından Tayvan'ın üretim kapasitesinin korunması, teknoloji sektörünün sürdürülebilirliği ve yapay zekâ alanındaki rekabet gücüyle ilişkilidir. Tayvan açısından ise ABD ile teknolojik ve ekonomik bağların derinleşmesi, uluslararası sistemdeki stratejik önemini artırabilecek bir unsurdur.

Bununla birlikte yapay zekâ yarışının sonuçları yalnızca üretim kapasitesiyle belirlenmemektedir. Enerji arzı, su kaynakları, veri merkezi altyapısı, nitelikli iş gücü, siber güvenlik ve kritik minerallere erişim de bu yarışın önemli bileşenleridir.

Tayvan'ın ileri teknoloji üretimindeki konumunu koruyabilmesi, söz konusu altyapı unsurlarının sürdürülebilirliğine bağlıdır.

Öte yandan yapay zekâ, güvenlik risklerinin niteliğini de değiştirmektedir. Kritik altyapılara yönelik siber saldırılar, dezenformasyon faaliyetleri ve askerî sistemlerde yapay zekâ kullanımının artması, Tayvan'ın karşı karşıya bulunduğu tehditlerin yalnızca geleneksel askerî müdahalelerle sınırlı olmadığını göstermektedir.

Bu çerçevede silikon kalkanının geleceği, yalnızca çip üretiminin korunmasına değil, aynı zamanda dijital altyapının ve kritik sistemlerin dayanıklılığına da bağlıdır.

# Çip Diplomasisi: Tayvan Ekonomik Gücünü Nasıl Stratejik Avantaja Dönüştürüyor?

Tayvan'ın yarı iletken sektöründeki konumu, teknoloji üretiminin yanı sıra diplomatik ilişkilerini de etkilemektedir. Ada, kritik bir tedarikçi olarak sahip olduğu ekonomik ağırlığı, uluslararası ortaklıklarını derinleştirmek ve güvenlik çıkarlarını desteklemek amacıyla kullanabilmektedir.

Bu durum, çip diplomasisi olarak adlandırılabilecek bir stratejik yaklaşımı ortaya çıkarmaktadır.

Çip diplomasisi, yarı iletken üretimi ve teknoloji tedarikinin ülkeler arasındaki diplomatik ilişkileri, ekonomik anlaşmaları, stratejik ortaklıkları ve güvenlik iş birliğini etkilemesi anlamına gelmektedir.

Tayvan'ın bu alandaki hareket alanı, uluslararası tanınma ve diplomatik temsil konularındaki sınırlılıklarıyla birlikte değerlendirilmelidir. Ada, birçok ülkeyle resmî diplomatik ilişkilere sahip olmamasına rağmen teknoloji, ticaret ve yatırım alanlarındaki iş birlikleri üzerinden uluslararası ilişkilerde etkili olabilmektedir.

ABD ile Tayvan arasındaki teknoloji ortaklığı, bu yaklaşımın en belirgin örneklerinden biridir. Yarı iletken üretimindeki karşılıklı bağımlılık, ekonomik ilişkilerin ötesine geçerek tedarik zinciri güvenliği ve bölgesel istikrar konularını da kapsamaktadır.

Tayvan'ın teknoloji diplomasisi açısından temel hedeflerinden biri, farklı ülkelerle ekonomik ilişkilerini geliştirerek uluslararası sistemdeki stratejik önemini sürdürmektir. Bu yaklaşım, yarı iletken sektörünün yalnızca ekonomik kazanç sağlayan bir alan olmadığını; aynı zamanda siyasi ilişkilerin geliştirilmesinde de kullanılabildiğini göstermektedir.

Ancak çip diplomasisinin etkisi, ekonomik bağımlılık ile siyasi dayanışma arasında otomatik bir ilişki bulunduğu varsayımına dayandırılmamalıdır.

Bir ülkenin Tayvan'dan çip ithal etmesi, Tayvan'ın güvenliğini sağlamak amacıyla askerî veya diplomatik risk alacağı anlamına gelmez. Devletler, teknoloji tedarikine ilişkin çıkarlarını güvenlik politikaları, Çin ile ekonomik ilişkileri, bölgesel dengeler ve iç siyasi koşullarla birlikte değerlendirmektedir.

Bu nedenle Tayvan'ın çip diplomasisi, tek başına güvenlik garantisi sağlamaktan ziyade uluslararası aktörlerin ada çevresindeki gelişmelere yönelik ekonomik ve stratejik duyarlılığını artıran bir araç olarak görülmelidir.

Tayvan açısından asıl mesele, teknolojik önemini sürdürülebilir ve çok boyutlu ortaklıklara dönüştürebilmektir.

# ABD'nin Çip Üretimini Kendi Topraklarına Taşıması: Silikon Kalkanı Güçleniyor mu, Zayıflıyor mu?

Silikon kalkanı tartışmalarının en önemli boyutlarından biri, ABD'nin yarı iletken üretimini kendi topraklarında artırmaya yönelik politikalarıdır.

Washington yönetimi açısından Tayvan'daki üretim yoğunlaşması, önemli bir tedarik zinciri riski oluşturmaktadır. Tayvan Boğazı'nda yaşanabilecek askerî bir kriz, doğal afet, enerji kesintisi veya deniz taşımacılığındaki aksama, ABD'nin ileri teknoloji çiplere erişimini ciddi biçimde etkileyebilir.

Bu nedenle ABD'nin yerli üretim kapasitesini geliştirmesi ve tedarik kaynaklarını çeşitlendirmesi, ekonomik güvenlik politikalarının önemli bir parçasıdır.

TSMC’nin ABD’deki yatırımlarını genişletmesi de bu sürecin önemli bir örneğidir. Şirketin Arizona’daki üretim yatırımları, ileri teknoloji üretiminin coğrafi olarak çeşitlendirilmesine yönelik çabaların bir parçasını oluşturmaktadır.

Bu gelişmeler, yarı iletken üretiminin coğrafi dağılımında bir değişim yaşandığını göstermektedir. Ancak üretim tesislerinin başka ülkelere taşınması, Tayvan’daki bütün üretim ekosisteminin kısa sürede aynı ölçekte yeniden kurulabileceği anlamına gelmemektedir.

Üretim kapasitesinin coğrafi olarak çeşitlendirilmesi, tedarik zincirinin belirli krizlere karşı dayanıklılığını artırabilir. Bununla birlikte ileri teknoloji üretimi, yüksek yatırım maliyetlerinin yanı sıra uzmanlaşmış iş gücü, deneyim, tedarikçi ağı ve sürekli teknolojik yenilik gerektirmektedir.

Burada silikon kalkanı açısından önemli bir ikilem ortaya çıkmaktadır.

Bir taraftan ABD’nin Tayvan’a olan teknolojik bağımlılığının azaltılması, olası bir kriz sırasında Amerikan ekonomisinin karşılaşabileceği zararları sınırlayabilir. Diğer taraftan Tayvan’ın ABD açısından vazgeçilmezliğinin azalması, adanın güvenliğine yönelik Amerikan stratejik çıkarlarının gelecekte nasıl şekilleneceği konusunda soru işaretleri doğurabilir.

Bununla birlikte, üretimin ABD’ye taşınmasının silikon kalkanını zorunlu olarak zayıflatacağı sonucuna varmak da doğru değildir.

ABD’de üretim kapasitesinin artması, iki ülke arasındaki teknoloji iş birliğini derinleştirebilir ve ortak tedarik zincirlerinin dayanıklılığını güçlendirebilir. Üretimin çeşitlendirilmesi, Tayvan’daki tesislerin karşı karşıya bulunduğu risklerin bir kısmını azaltırken ABD’nin Tayvan’ın güvenliğine yönelik ekonomik çıkarlarını da devam ettirebilir.

Dolayısıyla belirleyici unsur, üretimin nerede gerçekleştirildiğinden çok, üretim ve teknoloji ağlarının nasıl yapılandırıldığıdır.

Eğer üretimin ABD’ye taşınması, Tayvan’ın teknolojik kapasitesini ve uluslararası ortaklıklarını tamamlayan bir süreç olarak yürütülürse stratejik iş birliği güçlenebilir. Ancak bu süreç, Tayvan’ın ekonomik ve siyasi önemini azaltmaya yönelik tek taraflı bir girişim olarak algılanırsa karşılıklı güven üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Bu nedenle ABD’nin yarı iletken politikasındaki temel mesele, yalnızca üretimi ülkeye geri getirmek değil, tedarik zinciri güvenliği ile Tayvan’ın stratejik önemini birlikte koruyabilecek bir denge kurmaktır.

# Çin’in Teknolojik Yerlileşme Stratejisi ve Karşılıklı Bağımlılığın Geleceği

Tayvan’ın silikon kalkanının uzun vadeli geleceği, Çin’in yarı iletken sektöründeki teknolojik gelişmelerinden bağımsız düşünülemez.

Çin, gelişmiş çiplere erişim konusunda karşılaştığı kısıtlamalar karşısında yerli üretim kapasitesini artırmaya ve kritik teknolojilerde dışa bağımlılığını azaltmaya çalışmaktadır.

Bu stratejinin temelinde ekonomik güvenlik, teknolojik egemenlik ve ulusal savunma kapasitesinin güçlendirilmesi hedefleri bulunmaktadır.

Çin'in yerli yarı iletken üretimini geliştirmesi, Tayvan'ın küresel teknoloji tedarikindeki mevcut konumunu zaman içinde etkileyebilir. Bununla birlikte yarı iletken sektöründe rekabet yalnızca üretim hacmiyle ölçülmemektedir. Üretim süreçlerinin verimliliği, teknolojik gelişmişlik, üretim maliyetleri, tasarım kapasitesi ve ekosistemin bütünlüğü de belirleyici faktörlerdir.

Dolayısıyla Çin'in üretim kapasitesini genişletmesi, Tayvan'ın ileri teknoloji çiplerdeki avantajını kısa sürede ortadan kaldıracağı anlamına gelmemektedir.

Öte yandan teknoloji ihracatına yönelik kısıtlamalar, Çin'in yerli üretim çabalarını hızlandırabilecek bir etkiye de sahiptir. Böylece ABD'nin mevcut teknolojik üstünlüğünü korumak için geliştirdiği politikalar, uzun vadede rakibinin alternatif üretim kapasitesi oluşturmasına yönelik teşvikleri artırabilir.

Bu durum, uluslararası ilişkilerde sıkça karşılaşılan bir güvenlik ikilemini hatırlatmaktadır: Bir aktörün kendi güvenliğini artırmak amacıyla geliştirdiği politikalar, diğer aktör tarafından tehdit olarak algılanabilir ve karşı önlemleri beraberinde getirebilir.

ABD'nin teknoloji kısıtlamaları Çin tarafından teknolojik çevreleme olarak değerlendirilirken Çin'in yerli üretim ve askerî kapasite geliştirme çabaları da Washington tarafından stratejik rekabetin bir unsuru olarak görülebilmektedir.

Bu karşılıklı süreç, Tayvan'ın stratejik önemini hem artırmakta hem de uzun vadeli belirsizlikleri beraberinde getirmektedir.

Tayvan'ın küresel teknoloji sistemindeki merkezi konumu, kısa vadede uluslararası aktörlerin adaya yönelik ekonomik ilgisini güçlendirebilir. Ancak alternatif üretim merkezlerinin gelişmesi, tedarik zincirlerinin çeşitlenmesi ve Çin'in teknolojik kapasitesinin ilerlemesi, bu bağımlılığın gelecekte farklı bir biçim almasına neden olabilir.

Bu nedenle Tayvan'ın stratejik yaklaşımı, mevcut üretim avantajını korumanın yanında teknolojik yenilik, araştırma-geliştirme, yapay zekâ uygulamaları ve uluslararası ortaklıklar alanlarında da sürdürülebilir üstünlük sağlamaya dayanmalıdır.

# Silikon Kalkanının Sınırları: Ekonomik Karşılıklı Bağımlılık Savaşı Önleyebilir mi?

Silikon kalkanı yaklaşımının en önemli tartışma noktası, ekonomik karşılıklı bağımlılığın askerî çatışmayı önleme kapasitesidir.

Tayvan'da yarı iletken üretiminin kesintiye uğraması, ABD ve Çin dâhil olmak üzere birçok aktör açısından ciddi ekonomik maliyetler yaratabilir. Ancak ekonomik maliyetlerin yüksek olması, askerî çatışma ihtimalini bütünüyle ortadan kaldırmaz.

Uluslararası ilişkiler teorileri açısından değerlendirildiğinde ekonomik karşılıklı bağımlılık, çatışmanın maliyetlerini artırarak iş birliğini teşvik edebilir. Bununla birlikte devletlerin güvenlik algıları, egemenlik iddiaları, milliyetçi söylemleri ve stratejik hedefleri ekonomik çıkarların önüne geçebilir.

Tayvan meselesi, bu açıdan yalnızca teknoloji ticareti üzerinden açıklanamayacak kadar karmaşık bir güvenlik sorunudur.

Pekin yönetimi Tayvan'ı kendi topraklarının bir parçası olarak değerlendirmekte ve yeniden birleşme hedefini temel siyasi öncelikleri arasında tutmaktadır. Tayvan'ın geleceğine ilişkin anlaşmazlık, Çin'in egemenlik anlayışı ve bölgesel güvenlik hedefleriyle bağlantılıdır.

ABD açısından ise Tayvan Boğazı'ndaki istikrar; Hint-Pasifik bölgesindeki güç dengesi, müttefiklerin güvenlik algısı, deniz ticareti ve teknolojik tedarik zincirlerinin sürekliliği bakımından önem taşımaktadır.

Ancak ABD'nin Tayvan'a yönelik yaklaşımı, otomatik bir askerî müdahale garantisi olarak değerlendirilmemelidir. Washington'ın olası bir krizde atacağı adımlar, siyasi karar alma süreçlerine ve krizin koşullarına bağlı olacaktır.

Bu noktada silikon kalkanının temel sınırı ortaya çıkmaktadır: Küresel ekonomiye verilecek zararın büyüklüğü, karar alıcıların askerî güç kullanma veya çatışmayı tırmandırma yönündeki tercihlerini tek başına belirlemez.

Ayrıca yarı iletken üretiminin Tayvan dışında da genişlemesi, bazı aktörlerin olası bir çatışmanın ekonomik sonuçlarına ilişkin hesaplamalarını zaman içinde değiştirebilir.

Bununla birlikte, üretimin başka ülkelere taşınması da Tayvan'ın stratejik önemini tamamen ortadan kaldırmayacaktır. Adanın coğrafi konumu, bölgesel askerî dengeler, deniz yolları ve ABD'nin Hint-Pasifik stratejisi, yarı iletken sektöründen bağımsız olarak da önem taşımaktadır.

Bu nedenle silikon kalkanını yalnızca ekonomik karşılıklı bağımlılığın yarattığı bir koruma mekanizması olarak görmek eksik bir yaklaşım olacaktır.

Daha kapsamlı bir değerlendirme, silikon kalkanını askerî caydırıcılık, diplomatik ilişkiler, ekonomik karşılıklı bağımlılık ve teknolojik üstünlüğün birlikte şekillendirdiği çok katmanlı bir stratejik unsur olarak ele almayı gerektirir.

# Yeni Güvenlik Ortamı: Enerji, Siber Güvenlik ve Tedarik Zinciri Dayanıklılığı

Tayvan’ın stratejik konumu, yarı iletken üretim kapasitesinin ötesinde, bu kapasitenin kriz koşullarında sürdürülebilmesiyle de ilişkilidir.

İleri teknoloji çiplerin üretimi, kesintisiz enerji arzı, su kaynakları, gelişmiş lojistik altyapı, nitelikli iş gücü ve uluslararası tedarik ağlarına erişim gerektirmektedir. Bu unsurlardan herhangi birinde yaşanacak ciddi bir aksama, üretim süreçlerini olumsuz etkileyebilir.

Bu durum, Tayvan’ın enerji güvenliğini silikon kalkanı tartışmalarının önemli bir parçası hâline getirmektedir.

Enerji arzının dış gelişmelere ve deniz yoluyla taşınan kaynaklara duyarlılığı, olası bir kriz sırasında Tayvan’ın üretim altyapısının karşılaşabileceği riskleri artırabilir. Dolayısıyla ileri teknoloji üretimindeki üstünlüğün korunması, yalnızca teknolojik kapasiteye değil, bu kapasiteyi işler durumda tutan fiziksel altyapının dayanıklılığına da bağlıdır.

Benzer şekilde siber güvenlik, silikon kalkanının dijital boyutunu oluşturmaktadır.

Günümüzde kritik altyapılara yönelik siber saldırılar, askerî harekâtlarla eş zamanlı veya bunlardan önce gerçekleştirilebilecek faaliyetler arasında değerlendirilmektedir. Elektrik şebekeleri, iletişim sistemleri, lojistik ağlar ve kamu kurumlarının dijital altyapıları üzerindeki baskı, bir ülkenin kriz yönetimi kapasitesini zayıflatabilir.

Bu nedenle Tayvan’ın savunma yaklaşımının yalnızca konvansiyonel askerî kapasiteye odaklanması yeterli değildir. Kritik altyapıların korunması, siber savunma kapasitesinin geliştirilmesi ve toplumun krizlere karşı dayanıklılığının artırılması da önem taşımaktadır.

Yapay zekâ bu noktada iki yönlü bir rol oynamaktadır. Bir taraftan istihbarat, tehdit tespiti ve savunma sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Diğer taraftan saldırgan aktörlerin daha gelişmiş siber operasyonlar yürütmesine ve bilgi ortamını manipüle etmesine de imkân tanıyabilir.

Dolayısıyla Tayvan’ın teknolojik üstünlüğü, kendi başına güvenlik üretmez. Bu üstünlüğün güvenlik avantajına dönüşebilmesi için üretim altyapısının, enerji sistemlerinin, iletişim ağlarının ve savunma kapasitesinin birlikte korunması gerekir.

# Tayvan İçin Stratejik Seçenekler: Silikon Kalkanı Nasıl Sürdürülebilir?

Tayvan’ın mevcut konumunu koruyabilmesi için yarı iletken üretimindeki avantajını sürdürürken güvenlik risklerini de azaltması gerekmektedir. Bu amaçla birkaç temel politika alanı öne çıkmaktadır.

Birincisi, teknolojik üstünlüğün korunmasıdır. Tayvan’ın yalnızca mevcut üretim kapasitesine güvenmek yerine araştırma-geliştirme faaliyetlerini, ileri üretim teknolojilerini, çip paketleme

süreçlerini ve yapay zekâ ekosistemini geliştirmesi önemlidir. Teknolojik yenilik, adanın uluslararası tedarik zincirindeki rolünü sürdürmesine katkı sağlayabilir.

İkincisi, uluslararası ortaklıkların çeşitlendirilmesidir. ABD ile ilişkiler Tayvan'ın stratejik konumu bakımından merkezi öneme sahip olsa da Avrupa ve Asya-Pasifik ülkeleriyle teknoloji, ticaret ve güvenlik alanlarındaki iş birliklerinin geliştirilmesi de önem taşımaktadır. Böylece Tayvan, ekonomik ilişkilerini daha geniş bir ortaklık ağına dönüştürebilir.

Üçüncüsü, tedarik zinciri dayanıklılığının artırılmasıdır. Kritik girdilerdeki bağımlılıkların azaltılması, alternatif tedarik kanallarının geliştirilmesi ve üretimin farklı coğrafyalarda tamamlayıcı biçimde yapılandırılması, krizlere karşı dayanıklılığı artırabilir.

Dördüncüsü, askerî ve dijital caydırıcılığın güçlendirilmesidir. Silikon kalkanının ekonomik boyutu tek başına askerî saldırı riskini ortadan kaldırmadığı için Tayvan'ın savunma kapasitesi, siber güvenliği ve kritik altyapılarını koruma yeteneği de geliştirilmelidir.

Beşincisi, ABD ile karşılıklı güvenin korunmasıdır. Teknoloji yatırımları ve üretimin coğrafi dağılımı konusunda yaşanabilecek anlaşmazlıkların, iki taraf arasındaki güvenlik iş birliğini zayıflatmaması önemlidir. Ekonomik çıkarlarla güvenlik politikaları arasında sürdürülebilir bir denge kurulması, silikon kalkanının etkinliği açısından belirleyicidir.

Son olarak Tayvan'ın enerji güvenliği ve toplumsal dayanıklılık konularına da öncelik vermesi gerekmektedir. İleri teknoloji üretiminin sürdürülebilirliği, yalnızca fabrikaların varlığına değil, bu fabrikaların kriz koşullarında çalışmaya devam edebilmesini sağlayan altyapıya bağlıdır.

Bu politikalar birlikte değerlendirildiğinde Tayvan'ın hedefinin yalnızca çip üretimindeki üstünlüğünü korumak olmaması gerektiği görülmektedir. Asıl hedef, bu üstünlüğü uzun vadeli ekonomik dayanıklılığa, uluslararası ortaklıklara ve güvenlik kapasitesine dönüştürebilmektir.

# Silikon Kalkanından Teknolojik Caydırıcılığa

Tayvan'ın silikon kalkanı stratejisi, küresel teknoloji üretiminin uluslararası ilişkilerde nasıl bir güç unsuruna dönüşebildiğini gösteren önemli bir örnektir. Yarı iletkenlerin yapay zekâ, savunma sanayisi, haberleşme ve ileri teknoloji sistemleri açısından taşıdığı önem, Tayvan'ın küresel sistemdeki stratejik konumunu güçlendirmektedir.

ABD ile Çin arasındaki teknolojik rekabet ise bu konumu daha da kritik hâle getirmektedir. Washington'ın ileri teknoloji üretimini güvence altına alma girişimleri, Pekin'in teknolojik yerlileşme politikaları ve yapay zekâ alanındaki rekabet, Tayvan'ı yalnızca ekonomik bir üretim merkezi olmaktan çıkararak büyük güç rekabetinin önemli bir unsuruna dönüştürmektedir.

Bununla birlikte silikon kalkanının geleceği, yalnızca Tayvan'ın ne kadar gelişmiş çip ürettiğine bağlı değildir. ABD'nin üretim kapasitesini kendi topraklarına taşıması, Çin'in yerli üretimde ilerleme sağlaması, tedarik zincirlerinin çeşitlenmesi ve yapay zekâ altyapısına yönelik yeni ihtiyaçlar, bu stratejinin uzun vadeli etkilerini belirleyecektir.

Burada temel paradoks, Tayvan'ın küresel teknoloji sistemi açısından vazgeçilmezliğinin hem stratejik bir avantaj hem de ciddi bir kırılganlık kaynağı olmasıdır. Yarı iletken üretimindeki yoğunlaşma, uluslararası aktörlerin Tayvan'ın istikrarına yönelik çıkarlarını güçlendirebilir. Ancak aynı yoğunlaşma, olası bir kriz sırasında küresel ekonominin ciddi ölçüde etkilenmesine de neden olabilir.

Üstelik ekonomik karşılıklı bağımlılık, tek başına askerî caydırıcılığın veya güvenlik garantilerinin yerini tutamaz. Bir ülkenin küresel ekonomi açısından kritik öneme sahip olması, onun güvenliğinin mutlaka korunacağı anlamına gelmez.

Bu nedenle silikon kalkanının geleceğini değerlendirirken ekonomik çıkarlarla askerî ve siyasi kararlar arasındaki ilişkinin karmaşıklığını göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

Uluslararası ilişkiler perspektifinden bakıldığında Tayvan örneği, teknolojik üstünlüğün devletlerin stratejik önemini artırabildiğini; ancak bu üstünlüğün kalıcı güvenliğe dönüşebilmesi için diplomasi, caydırıcılık ve uluslararası iş birliğiyle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak Tayvan'ın önündeki temel mesele, silikon kalkanını yalnızca yarı iletken üretimine dayanan bir ekonomik güvence olarak sürdürmek değil, bunu teknolojik caydırıcılık, çok taraflı ortaklıklar, tedarik zinciri dayanıklılığı ve kapsamlı güvenlik politikalarıyla desteklenen bir stratejiye dönüştürmektir. Bu dönüşümün başarısı, Tayvan'ın gelecekteki stratejik konumunu belirleyecek temel faktörlerden biri olacaktır.

# Kaynakça


https://www.stimson.org/2026/all-in-on-ai-how-the-united-states-and-taiwan-are-deepening-their-chip-partnership/

https://www.stimson.org/2026/americas-chip-future-still-runs-through-taiwan/

https://www.stimson.org/2026/the-trust-deficit-will-us-taiwan-frictions-weaken-deterrence/

https://www.breakingviews.com/columns/breaking-view/taiwan-forges-thicker-silicon-shield-2026-06-05/

https://asiatimes.com/2026/09/taiwans-silicon-shield-is-in-a-race-against-time/

https://www.aa.com.tr/tr/analiz/kuresel-duzende-belirleyici-iliski-abd-cin-hattinda-2026dan-beklentiler/3787444

https://www.setav.org/perspektif-tayvan-krizi-ekseninde-asya-pasifik-cografyasi-ve-kuresel-sistemin-gelecegi

https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/dosya-abd-cin-teknoloji-yarisi/3975044

https://www.csis.org/analysis/chinas-localization-drive-semiconductors-gains-impetus-allied-chip-export-controls

https://www.reuters.com/world/asia-pacific/china-proposes-adding-40-ai-biotech-solar-technologies-export-control-list-2026-10-16/

https://www.trthaber.com/haber/dunya/abd-cin-cip-cekismesine-casusluk-iddialari-damga-vuruyor-916412.html

https://www.csis.org/analysis/architecture-ai-leadership-enforcement-innovation-and-global-trust

https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/cinin-cip-ihracati-yapay-zeka-kaynakli-taleple-artiyor/4088374

https://www.reuters.com/world/asia-pacific/tsmc-expected-report-sixth-straight-quarter-record-profit-thanks-ai-boom-2026-10-14/

https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/abd-sirketleri-yapay-zekada-atakta-gozleri-cip-icin-tayvanda/3949597

https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/tayvan-merkezli-yari-iletken-uretici-tsmc-abdye-100-milyar-dolarlik-ek-yatirim-planliyor/4000057

https://www.bloomberght.com/abd-ve-tayvandan-tarife-ve-cip-yatirimi-anlasmasi-3766509

https://www.investing.com/news/stock-market-news/taiwan-flexes-chip-diplomacy-muscles-as-it-faces-pressure-to-share-ai-wealth-with-allies-4890346

https://www.ankasam.org/anka-analizler/tayvanin-cip-diplomasisi-yari-iletken-uretiminin-kuresellesmesi/

https://tr.euronews.com/2026/06/10/tayvan-disisleri-bakan-yardimcisi-avrupayi-uyardi-cin-saldirirsa-siz-de-etkileneceksiniz

https://english.cw.com.tw/article/article.action?id=5000

https://www.csis.org/analysis/iran-conflict-illuminates-taiwans-unique-energy-security-challenge

https://www.csis.org/analysis/taiwan-needs-ai-cyber-shield-now-defend-against-invasion