

Rekabet Kurumu Başkanlığından,

REKABET KURULU KARARI

Dosya Sayısı : 2024-1-037, 2024-1-080 (Devralma)
Karar Sayısı : 25-09/202-103
Karar Tarihi : 06.03.2025

A. TOPLANTIYA KATILAN ÜYELER

Başkan : Birol KÜLE
Üyeler : Ahmet ALGAN (İkinci Başkan), Ayşe ERGEZEN,
Cengiz ÇOLAK, Rıdvan DURAN

B. RAPORTÖRLER: Betül AYHAN, Funda SOYLU, Alp Tuna MERCİMEK, Ömer Furkan ÖZDEMİR, Fatih BOZBIYIK, Yağmur DOLU İNCEGELİŞ

C. BİLDİRİMDE

BULUNANLAR : - Synopsys, Inc.

Temsilcileri: Av. Dr. Gönenç GÜRKAYNAK, Av. Ali Kağan UÇAR,
Av. Uzunay Görkem YILDIZ, Av. Göksu KIRİBRAHİM,
Av. Oğuz Buğra DEMİRBAĞ
Yıldız Mah. Çitlenbik Sok. No:12 34349 Beşiktaş/İstanbul

- Keysight Technologies Inc.

Temsilcileri: Av. Dr. Gönenç GÜRKAYNAK, Av. Ali Kağan UÇAR,
Av. Uzunay Görkem YILDIZ, Av. Göksu KIRİBRAHİM,
Av. Ceren ÖZKANLI SAMLI
Yıldız Mah. Çitlenbik Sok. No:12 34349 Beşiktaş/İstanbul

- (1) **D. DOSYA KONUSU:** Synopsys, Inc. tarafından ANSYS, Inc.in tek kontrolünün devralınması işlemine izin verilmesi talebi ile söz konusu işlem kapsamında Avrupa Komisyonuna taahhüt olarak sunulan Synopsys, Inc.in Optik Çözümler Grubu iş kolunun Keysight Technologies, Inc. tarafından devralınması işlemine izin verilmesi talebi.
- (2) **E. DOSYA EVRELERİ:** Rekabet Kurumu (Kurum) kayıtlarına 14.06.2024 tarih ve 53061 sayı ile intikal eden ve Synopsys, Inc. (SYNOPSYS) tarafından ANSYS, Inc.'in (ANSYS) tek kontrolünün devralınması işlemine 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun (4054 sayılı Kanun) ve 2010/4 sayılı Rekabet Kurulundan İzin Alınması Gereken Birleşme ve Devralmalar Hakkında Tebliğ (2010/4 sayılı Tebliğ) çerçevesinde izin verilmesi talep edilmiştir.
- (3) Dosyaya ilişkin inceleme sürecinde; dosyadaki eksikliklerin giderilmesi amacıyla işlem tarafı SYNOPSYS'ten 28.06.2024 - 04.02.2025 tarihleri arasında bilgi talebinde bulunulmuş; SYNOPSYS tarafından gönderilen cevabi yazılar ile Avrupa Komisyonuna (Komisyon) ve İngiltere Rekabet Otoritesine (*Competition and Markets Authority-CMA*) sunulan taahhütlere ilişkin bilgiler 19.07.2024 – 14.02.2025 tarihleri arasında Kurum kayıtlarına girilmiştir.
- (4) Başvuruya ilişkin olarak değerlendirme süreci devam ederken, bildirim konu işlem taraflarının rakiplerinden biri olan (.....) tarafından devralma işlemine yönelik 04-12.07.2024 tarihli itiraz dilekçeleri gizlilik talebiyle Kurum kayıtlarına sunulmuştur. Devam eden süreçte rakip teşebbüsler Cadence Design Systems, Inc. (CADENCE) ve

Siemens Sanayi ve Ticaret AŞ'den (SIEMENS) bilgi talebinde bulunulmuş ve bu kapsamda gönderilen cevabi yazılar 19.08.2024 – 17.01.2025 tarihleri arasında Kurum kayıtlarına intikal etmiştir.

- (5) Bunun yanı sıra SYNOPSIS ve ANSYS'in müşterisi konumunda olan teşebbüslerden; (.....)'den 19.11.2024 tarihli, 100620 sayılı ve 21.01.2025 tarihli, 105600 sayılı yazılar ile bilgi taleplerinde bulunulmuştur. Bu kapsamda, söz konusu teşebbüsler ile kurum ve kuruluşların cevabi yazıları 22.11.2024 - 19.02.2025 tarihleri arasında Kurum kayıtlarına girmiştir.
- (6) İlâveten SYNOPSIS tarafından ilgili devralma işlemi kapsamında rekabetçi endişeleri gidermek adına Komisyona sunulan ve Keysight Technologies, Inc. (KEYSIGHT) tarafından SYNOPSIS'in Optik Çözümler Grubu (Optical Solutions Group) iş kolunun (OSG İş Kolu) tek kontrolünün devralınması konulu elden çıkarma taahhüdü kapsamında, ilgili devralma işleminin Türkiye'de izne tabi olması sebebiyle, işleme izin verilmesi talebini içeren başvuru 28.11.2024 tarih ve 59533 sayı ile Kurum kayıtlarına intikal etmiştir. Söz konusu başvurunun incelenmesi amacıyla ise; 12.12.2024 tarihli ve 102437 sayılı, 13.01.2025 tarihli ve 104897 sayılı; 04.02.2025 tarihli ve 106850 sayılı yazılar ile bilgi taleplerinde bulunulmuştur. Başvuru sahibi KEYSIGHT tarafından gönderilen cevabi yazılar; 30.12.2024 tarih ve 60860 sayı, 23.01.2025 tarih ve 61736 sayı ve 14.02.2025 tarih ve 63207 sayı ile Kurum kayıtlarına girmiştir.
- (7) Ayrıca dosya süreci devam ederken işlemin sebep olabileceği rekabet karşıtı endişelerin etkisi hakkındaki görüşlerini almak amacıyla (.....) yetkilileri ile 24.12.2024 tarihinde çevrim içi bir toplantı gerçekleştirilmiştir.
- (8) Bu süreç sonunda 4054 sayılı Kanun ve 2010/4 sayılı Tebliğ çerçevesinde hazırlanan 28.02.2025 tarih ve 2024-1-037/Öİ, 2024-1-080/Öİ sayılı Devralma Ön İnceleme Raporu görüşülerek karara bağlanmıştır.
- (9) **F. RAPORTÖR GÖRÜŞÜ:** İlgili raporda,
 1. SYNOPSIS tarafından ANSYS, Inc.'in tek kontrolünün devralınması yoluyla gerçekleştirilmesi planlanan işlemin;
 - o 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan 2010/4 sayılı Tebliğ'in 5. maddesi kapsamında bir devralma işlemi olduğu ve aynı Tebliğ'in 7. maddesi kapsamında izne tabi olduğu,
 - o İşlem taraflarının faaliyet gösterdiği "*optik yazılım*" ve "*fotonik yazılım*" pazarlarında ve potansiyel olarak EDA pazarının bir alt kırımı niteliğinde olan "*kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi (RTL)*" pazarında gerçekleştirebilecek yatay örtüşmenin, ilgili pazarlarda hâkim durum yaratılmasının veya mevcut hâkim durumun güçlendirilmesine yol açabileceği,
 - o Bununla birlikte dosya kapsamında işlem taraflarının Komisyona sunmuş olduğu taahhütler ile işlem neticesinde 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi kapsamında başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılmasının söz konusu olmayacağı, bu doğrultuda Komisyona sunulan taahhütler çerçevesinde işleme izin verilebileceği,
 2. İşlem taraflarınca Komisyona sunulan ve Synopsys, Inc.'in optik ve fotonik iş kolunun tümünü oluşturan Optik Çözümler Grubu İş Kolunun Keysight Technologies, Inc.

tarafından devralınması (Optik Çözümler Grubu iş koluna ait ve Optik Çözümler Grubu iş koluna ilişkin tüm varlık, menfaat, fikri mülkiyet, özgül çalışan ve sözleşmelerin devralınmasını kapsayacak şekilde) suretiyle elden çıkarılmasına yönelik işlemin;

- 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan 2010/4 sayılı Tebliğ'in 5. maddesi kapsamında bir devralma işlemi olduğu ve aynı Tebliğ'in 7. kapsamında izne tabi olduğu,
- İşlem sonucunda 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi kapsamında başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılmasının söz konusu olmayacağı ve işleme izin verilebileceği

ifade edilmiştir.

G. YAPILAN İNCELEME VE TESPİTLER

G.1. İşleme İlişkin Bilgiler

- (10) Bildirim konusu işlem, SYNOPSIS tarafından ANSYS'in tek kontrolünün devralınmasına ilişkindir. SYNOPSIS, ters iştirak birleşmesi yoluyla tedavüldeki ANSYS adi hisselerinin tamamını devralacaktır. İşlemi gerçekleştirmek için SYNOPSIS'in yeni kurulan ve tamamına sahip olduğu iştiraki Alta Acquisition Corp., ANSYS ile birleşecek ve ANSYS'e katılacaktır. ANSYS birleşme sonrası varlığını sürdürecektir olup söz konusu birleşmenin tamamlanması ile Alta Acquisition Corp.'un varlığı sona erecek, ANSYS varlığını sürdüren şirket ve tamamına SYNOPSIS'in sahip olduğu bir iştirak olarak devam edecektir. Bildirilen işleme dayanak olan Sözleşme ve Birleşme Planı (Sözleşme) 15.01.2024 tarihinde işlem tarafları arasında imzalanmıştır. ANSYS'in işlem öncesi ve sonrasındaki hissedarlık yapısına aşağıda yer verilmiştir:

Tablo-1: Bildirilen İşlem Öncesi ve Sonrası ANSYS'in Hissedarlık Yapısı

İşlem Öncesi Hissedarlık Yapısı		İşlem Sonrası Hissedarlık Yapısı	
Hisse Sahibi	Hisse Oranı (%)	Hisse Sahibi	Hisse Oranı (%)
Blackrock, Inc.	(.....)	SYNOPSIS	100,00
Vanguard Group, Inc.	(.....)		
Aristotle Capital Management, LLC	(.....)		
State Street Global Advisors Inc.	(.....)		
Diğerleri	(.....)		
TOPLAM	100,00	TOPLAM	100,00

Kaynak: Bildirim Formu

- (11) Bildirim Formu'nda işlemin ekonomik gerekçesinin; elektronik tasarım otomasyonu (*electronic design automation-EDA*) yazılımı ile simülasyon ve analiz (*simulation and analysis-S&A*) yazılımının her iki firmanın da tek başına başarabileceğinden daha iyi entegrasyonuna yönelik müşteri talebini karşılamak için SYNOPSIS ve ANSYS'in birbirini büyük ölçüde tamamlayan iş kollarını bir araya getirmek olduğu ifade edilmiştir. SYNOPSIS'in EDA teknolojisi ile ANSYS'in S&A kabiliyetlerinin bir araya gelmesinin, elektrikli ve giderek daha otonom sistemlere doğru büyük bir geçiş yapan yeni nesil sistemlerin tasarımı, doğrulanması ve sahada izlenmesi için çok katmanlı tasarımın geliştirilmesini ve dijital ikiz çözümlerinin büyümesini teşvik ederek daha fazla AR-GE ve yenilikçiliği teşvik edeceği belirtilmektedir.

G.2. Taraflara İlişkin Bilgiler

G.2.1. Devralan: Synopsys, Inc.

- (12) Merkezi Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bulunan ve elektronik sistemler geliştiren şirketlere çözümler sunan SYNOPTSYS, hisseleri NASDAQ Global Select Market'te (SNPS) işlem gören bir Delaware şirkettir. Teşebbüsün hâlihazırda tasarım otomasyonu, önceden tasarlanmış bloklar ve yazılım bütünlüğü olmak üzere üç iş kolu bulunmakta olup bunların faaliyet alanlarına ilişkin detaylara aşağıda yer verilmektedir:
- **Tasarım Otomasyonu (*Design Automation*):** SYNOPTSYS, bu faaliyet kapsamında, mühendisler tarafından çip tasarımında kullanılan EDA yazılımları, hizmetleri ve donanımları sunmaktadır. SYNOPTSYS, EDA yazılım ve hizmetlerini tasarım sürecinin farklı aşamaları için sunmakla birlikte, yoğun veri yoğunluklu doğrulama görevlerini yürütmek üzere tasarlanmış donanım sistemlerini de tedarik etmektedir. SYNOPTSYS aynı zamanda optik tasarım çözümleri ve sistem tasarım yazılımları da dâhil olmak üzere karmaşık sistemlerin tasarımında kullanılan çeşitli ürünler de sunmaktadır.
 - **Önceden Tasarlanmış Bloklar (*Pre-Design Blocks*):** SYNOPTSYS, bu faaliyet altında, önceden tasarlanmış bloklar halinde standardize fonksiyonlara sahip çip bileşenleri sunmaktadır. Bu bloklar, bunları kendi çip tasarımlarına ekleyen yarı iletken şirketlerine lisanslanmakta, böylece bu şirketler bunları bağımsız olarak geliştirmeye ihtiyaç duymamakta, maliyetlerini ve çipleri piyasaya sürme sürelerini düşürmektedir.
 - **Yazılım Bütünlüğü (*Software Integrity*):** Bu faaliyet çerçevesinde ise SYNOPTSYS, yazılımların güvenlik, kalite ve uyumlarını geliştiren yazılım araçları ile hizmetler sağlamaktadır. SYNOPTSYS bu iş biriminin satışı sürecinin içerisinde.
- (13) SYNOPTSYS'in Türkiye'de kurulu herhangi bir iştiraki bulunmamakla birlikte, küresel seviyede olduğu gibi Türkiye'de de; tasarım otomasyonu, önceden tasarlanmış bloklar ve yazılım bütünlüğü iş kolları ile ciro elde etmektedir.

G.2.2. Devre Konu: Ansys Inc.

- (14) Merkezi ABD'de bulunan bir Delaware şirketi olan ve hisseleri NASDAQ Global Select Market'te (ANSS) işlem gören ANSYS, bir ürün, sistem veya sürecin dijital modeller vasıtasıyla davranışlarının simüle ve analiz edilmesini sağlayan yazılımlar (S&A yazılımları) sunmaktadır. ANSYS bildirilen işlem öncesinde herhangi bir kişi veya kuruluş tarafından kontrol edilmemektedir.
- (15) ANSYS'nin S&A yazılımları; mühendisler, tasarımcılar, araştırmacılar ve öğrenciler tarafından yüksek teknoloji, havacılık ve uzay, savunma, otomotiv, enerji, endüstriyel ekipman, materyaller ve kimyasallar, tüketim ürünleri, sağlık ve inşaat gibi geniş bir yelpazedeki endüstrilerde ve akademik mecralarda kullanılmaktadır. ANSYS'nin ürün portföyü aşağıdaki ürün gruplarını kapsamaktadır:
- **Yapılar:** Yapısal mühendislik işlerinde mekanik zorlukların simüle edilmesi için yazılımlar sunmaktadır.
 - **Elektronikler:** Elektronik tasarımlardaki elektromanyetik (EMag) davranışların, sinyal güçlerinin ve termal değişikliklerin simüle edilmesi için yazılımlar geliştirmektedir.
 - **Akışkanlar:** Akışkanların hareketleri ile buna bağlı fiziksel fenomenlerin incelenmesi ve simüle edilmesi amaçlı yazılımlar sunmaktadır.
 - **Yarı İletkenler:** Yarı iletkenlerin tasarımları üzerinde multifizik etkilerin simüle edilmesi amaçlı yazılımlardan oluşmaktadır.

- Optik: Yapıların ve sistemlerin içerisinde ışığın hareketlerini tasarlayan, öngören ve analiz eden çözümler sağlamaktadır.
 - Dijital Görev Mühendisliği (*Digital Mission Engineering*): Yıldızlar içi/arası objeler, uydular ve iletişim araçları üzerinde operasyonel ve multifizik etmenlerinin etkisini simüle eden yazılımları içermektedir.
 - 3D Tasarım: S&A ürünlerini simülasyon için hazırlayan bilgisayar destekli tasarım modellerini sağlayan yazılımları kapsamaktadır.
 - Gömülü Yazılım: Önem arz eden gömülü uygulamaların simüle edilmesi ve doğrulanması için yazılım sunmaktadır.
 - Güvenlik Analizi: Tasarımların güvenlik standartları ile uyumunu inceleyen yazılımlar sunmaktadır.
 - Sistemler: Malzeme veri tabanları ve bulut çözümleri, optimizasyon, otonomi ve model tabanlı sistem mühendisliği yazılımı sunmaktadır.
 - Dijital İkiz (*Digital Twin*): Gerçek hayattaki sistemlerin sanal prototiplerini yapmak için kullanılan yazılımdır.
- (16) Bildirim Formu'nda, ANSYS'in Türkiye'deki temel faaliyetlerinin büyük çoğunlukla küresel faaliyetleri ile özdeş olduğu, ancak Türkiye'de yarı iletken iş kolundan (özellikle yarı iletken tasarım uygulamalarına odaklanan S&A araçlarından) herhangi bir gelir elde etmediği belirtilmektedir. ANSYS'in Türkiye'de kurulu herhangi bir bağlı şirketi bulunmamakla birlikte, Türkiye'de bağımsız yeniden satıcılardan oluşan bir ağı bulunmaktadır ve Türkiye'deki satışlarının çoğunluğu dolaylı satış kanalları üzerinden gerçekleşmektedir. ANSYS'in Türkiye'deki kanal ortakları (.....) olup ANSYS aynı zamanda Türkiye'de (.....)¹ isimli Türkiye dışında kurulu olan iştirakleri vasıtasıyla faaliyet göstermektedir.

G.3. İlgili Pazar

G.3.1. İlgili Ürün Pazarı

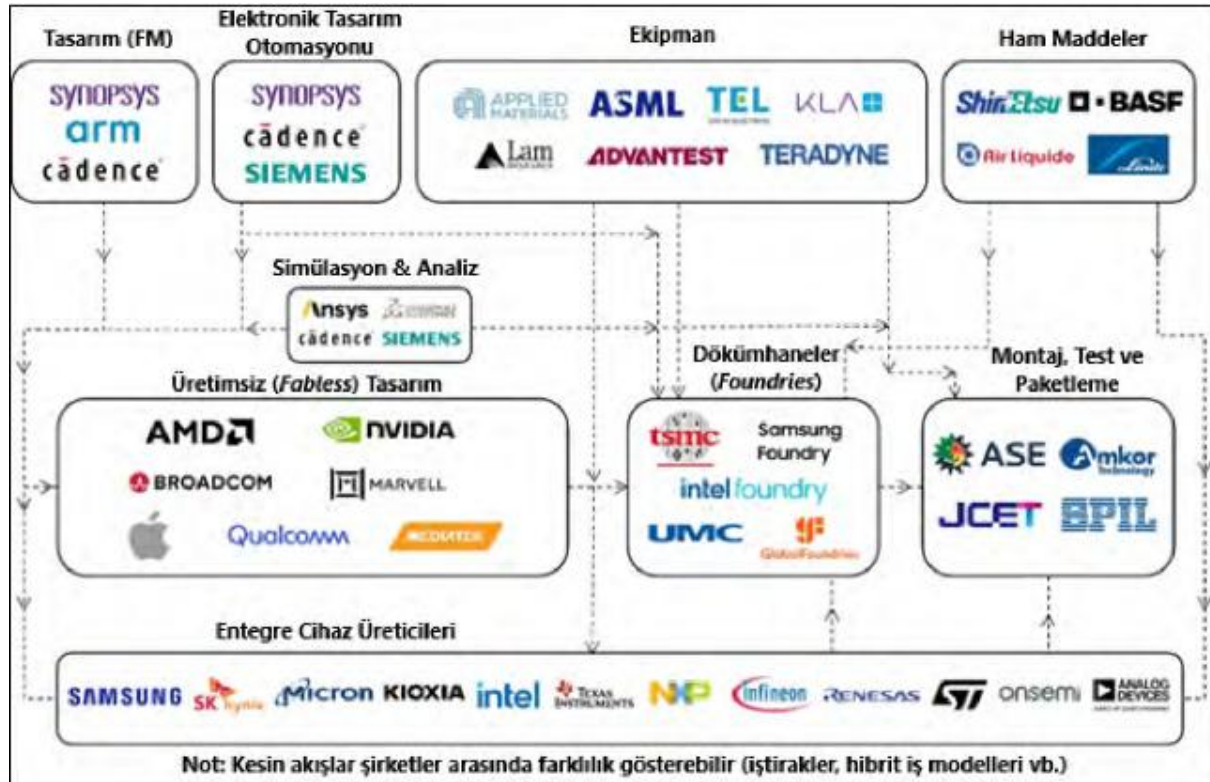
- (17) İlgili Pazarın Tanımlanmasına İlişkin Kılavuz'da açıklandığı üzere ilgili ürün pazarının tespitinde, birleşme veya devralma konusu olan mal veya hizmetler ile tüketicinin gözünde fiyatı, kullanım amaçları ve nitelikleri bakımından aynı sayılan mal veya hizmetlerden oluşan pazar dikkate alınmaktadır. Bu yönüyle ilgili ürün pazarı; ürün özellikleri, fiyatları ve kullanım amaçları bakımından tüketici tarafından ikame edilebilir sayılan bütün ürünleri kapsamaktadır. İlgili ürün pazarı tanımında talep ikamesinin yanında, talep ikamesine eşdeğer etkisi olduğu durumlarda arz ikamesi de hesaba katılmaktadır.
- (18) Çipler ve çip üzerindeki sistemler (*systems on chips*-SoC) için herhangi bir tasarım ve üretim sürecindeki temel unsurları; (i) yarı iletken tasarım fikri mülkiyeti, (ii) EDA, (iii) teknoloji bilgisayar destekli tasarım (*Technology Computer Aided Design*-TCAD), S&A yazılımlarının altında yer alan (iv) optik yazılım ve (v) fotonik yazılım olarak sıralamak mümkündür. Bu bağlamda öncelikle çiplerin, entegre devrelerin (IC) ve baskılı devre kartlarının tasarımı, doğrulanması ve fiziksel uygulaması için kullanılan sürece değinilmesi, ardından ise her bir pazar bakımından yapılan incelemelere yer verilmesi uygun görülmektedir.
- (19) En geniş tanımıyla "çip" mikro-elektronik cihazlarda kullanılan, üzerinde çok sayıda elektronik bileşen barındıran küçük bir elektronik cihazdır. Yaptıkları işlemlere göre çipler, analog, dijital ve karışık sinyalli çipler olmak üzere temel olarak üç kategoriye

¹ Bu şirket, 2023 mali yılında tasfiye edilmiştir.

ayrılmaktadır. Çipler genellikle bir yarı iletken malzeme (örneğin, silikon) üzerine yerleştirilmiş devrelerden oluşur. Çipler, bilgisayarlar, telefonlar, televizyonlar ve daha birçok elektronik cihazda kullanılmakta olup günümüzde oldukça önemli bir konuma sahiptir. Çiplerin içerisinde, genellikle transistör, diyot, rezistör gibi bileşenler bulunmakta olup bu bileşenler, çipin içinde belirli bir düzende yerleştirilmiştir. Bu sayede çip, çok sayıda işlevi yerine getirebilmektedir.

- (20) Tarihsel olarak, çipler tek yarı iletken katmanlı şekilde tasarlanmakta olup son yıllarda çok katmanlı çiplerin yapılmasını kolaylaştıran yeni tasarım yaklaşımları geliştirilmiştir. Karmaşık mimarileri sebebiyle çok katmanlı tasarımlar, çipin nihai olarak beklendiği gibi performans göstermesini sağlamak için multi-fizik analizlerinden yararlanmaktadır.
- (21) Birçok sektörde şirketler, ürünlerinin silikon ve yazılım içeriğini artırmaktadır. Bu durum, müşterileri, bir cihazın yarı iletkenlerinin, donanımının ve yazılımının birlikte tasarlanmasını ve tasarımdan sahada kullanıma kadar yaşam döngüsü boyunca performansının izlenmesini ve optimize edilmesini içeren yeni bir “silikondan sistemlere” tasarım paradigmasına doğru yönlendirmektedir. Sonuç olarak, işlevselliklerini ve etkinliklerini temin etmek için çalıştıkları daha büyük sistemler bağlamında çiplerin yazılımını ve donanımını geliştirmeye, analiz etmeye ve test etmeye daha fazla odaklanılmaktadır. Aynı zamanda, sistemlerin artan karmaşıklığı, fiziksel prototiplerin ve bitmiş ürünlerin geleneksel şekilde test edilmesi yerine, bileşenlerin sanal modellerine, sisteme/cihaza ve içinde çalıştığı ortama (genellikle “dijital ikizler” olarak adlandırılmaktadır) dayalı yeni ürün test yöntemleri gerektirmektedir.
- (22) Bir çipin tasarımından üretimine kadar gerçekleşen süreç, “yarı iletken değer zinciri” olarak isimlendirilmektedir. Yarı iletken değer zinciri, birden fazla aşamayı içermekte olup aşağıdaki tabloda genel hatlarıyla bu aşamalara ve bu aşamalarda rol alan sektörde faaliyet gösteren önemli teşebbüslere yer verilmektedir:

Tablo-2: Yarı İletken Değer Zinciri Aşamaları ve Bu Aşamalarda Rol Alan Teşebbüsler



Kaynak: Cevabi yazı.

- (23) Yukarıda yer verilen tabloda görülebileceği üzere, işlem taraflarından SYNOPSYS yarı iletken değer zincirinin tasarım fikri mülkiyeti aşamasında; ayrıca işlem taraflarından her ikisi de EDA ve S&A aşamalarında faaliyet göstermektedir. Ayrıca tabloda gösterilen süreçlerin tamamlanmasının ve bir çipin üretilmesinin ardından, TCAD araçları çip tasarımlarının doğruluğunu ve performansını değerlendirmek için kullanılmakta olup SYNOPSYS'in söz konusu alanda da faaliyetleri bulunmaktadır. Bu çerçevede ilgili ürün pazarı kapsamında, öncelikle tasarım fikri mülkiyeti hakkında değerlendirmelerde bulunulmuş, akabinde EDA pazarı ile S&A pazarının alt kırılımları olan optik ve fotonik yazılım pazarlarına değinilmiş ve TCAD pazarı bakımından sektörden elde edilen bilgiler çerçevesinde değerlendirme yapılmıştır.

Tasarım Fikri Mülkiyeti

- (24) Dosya kapsamında öncelikle fikri mülkiyet kavramının geleneksel bağlamda anlaşılması gerektiğinin belirtilmesi önem taşımaktadır. Tasarım fikri mülkiyeti ifadesiyle kastedilen; patent, marka veya telif hakkı gibi fikri mülkiyet hukukunun kapsamına giren konular değil, standartlaştırılmış işlevselliğe sahip bir çip tasarımının önceden tasarlanmış, yeniden kullanılabilir yapı bloklarını ifade etmektedir. Tasarım fikri mülkiyeti; (i) işlemci tasarım fikri mülkiyeti [AMD, ARM, Intel ve Nvidia gibi teşebbüsler tarafından sağlanan, bir çipin özellikle grafik işlem birimi (*graphic processing unit - GPU*), merkezi işlem birimi (*central processing unit - CPU*), nöral işlem birimi (*neural processing unit - NPU*), dijital sinyal işlemcisi (*digital signal processor - DSP*) bileşenlerinin tasarımına yönelik fikri mülkiyet] ve (ii) işlemci harici tasarım fikri mülkiyeti (bellek denetleyicileri, arayüz protokolleri, analog ve dijital fikri mülkiyet blokları, optimize edilmiş işlevler ve yarı iletken çipin işlevselliğini, bağlanabilirliğini ve performansını toplu olarak sağlayan alt sistemler gibi temel yapı taşları için fikri mülkiyet) olarak ikiye ayrılmaktadır.
- (25) Yarı iletken tasarım fikri mülkiyetlerine ilişkin lisanslar; çipler ve SoC'ler dahil olmak üzere diğer kompleks cihazları/ürünleri tasarlamak için kritik öneme sahiptir; zira mevcut tasarım çalışmalarının pek çoğu yeniden kullanılabilirliğinden, yani mühendisler bu devreleri kendileri tasarlamak yerine daha büyük çip tasarımlarının bileşenleri olarak önceden tasarlanmış devreleri değerlendirebildiğinden, bu durum son derece kompleks çiplerin çok kısa sürede ve daha az maliyetle tasarlanmasına olanak sağlamaktadır.
- (26) Çip üretim süreci, tasarım fikri mülkiyeti ile başlamaktadır. Ürün geliştiricileri bu aşamada mevcut tasarım fikri mülkiyetlerini veya yeni bir fikri mülkiyeti kullanabilmektedir. Hâlihazırda mevcut olan tasarım fikri mülkiyeti çıktılarına göre daha az sıklıkla kullanılan yeni fikri mülkiyet çıktıları, doğrulama gerektirmektedir. Yeni çipler veya SoC'ler geliştirilirken, bir müşterinin verdiği ilk kararlardan biri, hangi çip bileşenlerinin üçüncü taraf tedarikçilerden temin edilen mevcut tasarım fikri mülkiyetine dayalı olarak oluşturulacağı ve hangilerinin şirket içinde geliştirileceğidir. Tasarım fikri mülkiyeti, zaman ve kaynakların çipin, kartın ve/veya çip üzerinde yer alan gömülü yazılımın tasarımına ve test edilmesine odaklanmasını sağladığı için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda tasarım fikri mülkiyeti yarı iletken tasarım akışındaki en pahalı üründür ve neredeyse tüm müşteriler çipin veya SoC'nin "yapı taşları" olarak büyük ölçüde üçüncü taraf tasarım fikri mülkiyeti ürünlerine dayanmaktadır.
- (27) Birlikte çalışabilirlik (*interoperability*) ve endüstri standartlarına bağlılık göz önüne alındığında, müşteriler farklı sağlayıcılardan tasarım fikri mülkiyeti ürünlerini bir araya getirebilmekte ve böylece bu ürünleri istediklerinde tasarımlarına entegre

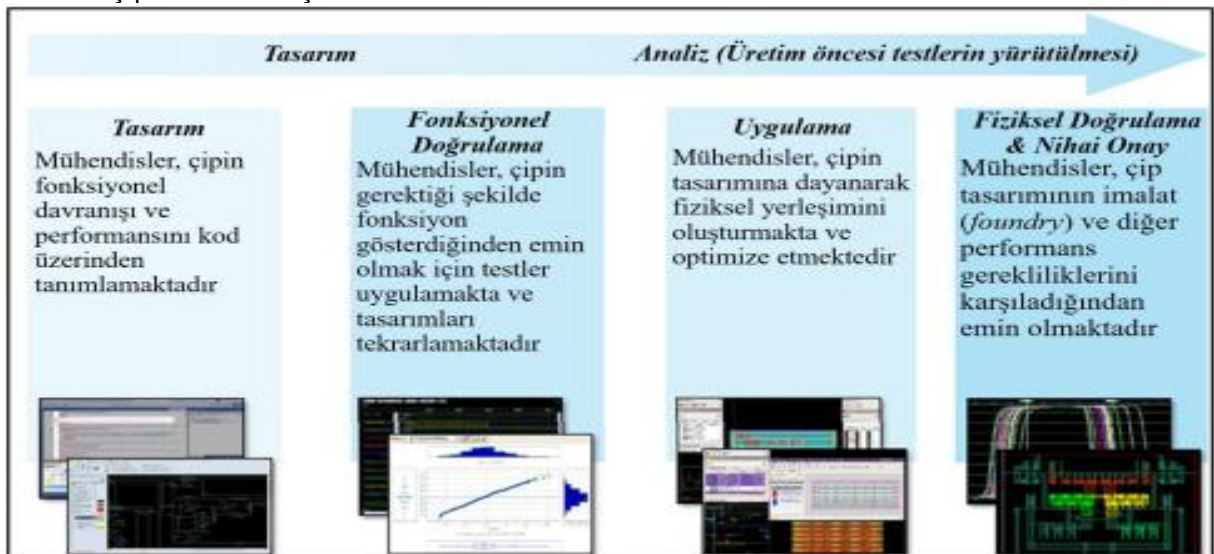
edebilmektedir. Ayrıca müşteriler, kendi veya üçüncü taraf tedarikçilerin fikri mülkiyet ürünlerini içeren çipler tasarlarlarken herhangi bir EDA yazılımını da kullanabilmektedir.

- (28) İşlem tarafı SYNOPSIS, tasarım fikri mülkiyeti iş segmentinde belirli fikri mülkiyet ürünleri satmaktadır. SYNOPSIS'in yarı iletken fikri mülkiyet ürünleri portföyü, gömülü bellekler, gömülü işlemciler, güvenlik fikri mülkiyetleri ve mantık kütüphaneleri (*logic libraries*) gibi çeşitli ürünleri içermektedir. Bununla birlikte diğer işlem tarafı olan ANSYS tasarım fikri mülkiyeti ürünleri sunmamaktadır.
- (29) Dosya kapsamında tasarım fikri mülkiyetinin, çip tasarımının diğer aşamalarından farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bilgi talep edilmiş olup (.....) tarafından; tasarım fikri mülkiyetinin EDA sürecinin erken bir aşaması olduğu ve geliştirmenin hızlandırılması için önceden doğrudan IP bloklarının çip tasarımına entegre edilmesini içerdiği, bu aşamalarda kullanılan araçların birbirlerine ikame olmaktan ziyade tamamlayıcı olduğu ifade edilmiştir. (.....) tarafından gönderilen cevabi yazıda ise tasarım fikri mülkiyetinin yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarından tamamen farklı bir aşama olduğu ve buradaki ürünlerin diğer aşamalarındaki ürünlerle ikame edilebilir olmadığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda yukarıda verilen bilgiler ve pazarın genel yapısı dikkate alındığında, tasarım fikri mülkiyetinin, yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarından farklılaştığı, gerek kendisinden sonra gelen EDA ve S&A aşamaları ile gerekse de TCAD aşamasında kullanılan araçlarla ikame edilebilir olmadığı değerlendirilmektedir.

Elektronik Tasarım Otomasyonu

- (30) Çiplerin, IC'lerin ve baskılı devre kartlarının tasarımı ve geliştirilmesi son derece karmaşık bir süreçtir. Tasarım sürecinde herhangi bir işlemin yanlış yapılması halinde, elektrik devreden doğru şekilde akmayarak devreyi işlevsiz hale getirebilmektedir. Bu karmaşıklık düzeyini yönetmek, hataları gidermek (veya hataları/arızaları sürecin erken aşamalarında tespit edip azaltmak) ve kusursuz bir tasarım/üretim süreci sağlamak için tasarımcılar, çipleri gerçek dünyaya çıkarmadan önce simüle edilmiş bir ortamda tasarımlarını, modellemelerini, test etmelerini, doğrulamalarını, analiz etmelerini ve üretim sonrası performansı izlemelerini sağlayan EDA araçlarını kullanmaktadır.
- (31) Bir çipin tasarım akışı genellikle aşağıdaki tabloda gösterilen tasarım, fonksiyonel doğrulama, uygulama, fiziksel doğrulama ve nihai onay aşamalarından oluşmaktadır:

Tablo-3: Çip Tasarım Akışının Bölümleri



Kaynak: Başvuru Formu.

- (32) EDA, çipler gibi yarı iletken cihazların tasarımında kullanılan yazılım, donanım ve hizmetleri ifade etmektedir. EDA araçları, çipler fiziki üretim için çip üretim tesislerine gönderilmeden önce mühendislerin çipleri tasarlama ve doğrulamalarına olanak sağlamaktadır. Bazı yarı iletken üreticileri çiplerini kendi üretim tesislerinde üretirken, bazıları ise üretim amacıyla imalathanelerden (üçüncü taraflar için yarı iletken üretimi alanında özelleşmiş şirketlere) faydalanmaktadır. EDA yazılımının müşterileri arasında çip üreticileri (örneğin; AMD, Broadcom, Microsoft, Nvidia, Intel) ve çipleri faaliyet gösterdikleri nihai pazarlar için uyarlayan büyük teknoloji şirketleri (örneğin; Apple, Amazon, Google, Tesla) bulunmaktadır.
- (33) EDA araçları doğaları gereği birbirleri ile beraber çalışabilmektedir. Bir aracın çıktısı, diğeri tarafından algılanabilmekte ya da bir araç görevini yerine getirebilmek için diğeri bir aracın işlevinden faydalanabilmektedir. Çip tasarımcıları, kendi özelleştirilmiş EDA iş akışlarında farklı tedarikçilerden sağladıkları araçları kullandıkları için bu birlikte çalışabilirliğe ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla birlikte çalışabilme yetisi EDA tedarikçileri ve kullanıcıları için büyük önem taşımaktadır.

Simülasyon ve Analiz

- (34) S&A araçları; bir ürün, sistem veya sürecin dijital modeller vasıtasıyla simüle ve analiz edilmesini sağlamaktadır. Bu sayede mühendisler, dijital modelleme ve simülasyonlar kullanarak “olsaydı nasıl olurdu” analizleri yapabilmekte, alternatif tasarımları değerlendirebilmekte, ürünlerinin farklı durumlarda nasıl davranacağını keşfedebilmektedir. Ayrıca tasarımcılar, gerçek hayatta karşılaşılabilecek senaryoları simüle ederek ürünlerinin dayanıklılığını, güvenliğini ve güvenilirliğini test etmektedir. S&A, ön ürün konseptlerinin fiziksel prototiplere ihtiyaç duyulmaksızın sanal modellemesinin yapılması ve analiz edilmesini sağlamaktadır. S&A araçları; aralarında otomotiv, havacılık ve uzay, endüstriyel makine sanayi, yüksek teknoloji, enerji, materyal ve kimyasallar, tüketici ürünleri ve sağlık alanlarının da yer aldığı bir dizi endüstride kullanılmaktadır.
- (35) Bazı S&A yazılımları, bir çipin fiziksel özelliklerini simüle etmek üzere yarı iletken uygulamalarına yönelik özel olarak tasarlanmıştır. Örneğin, bir çipin sıcaklık, elektromanyetik sinyaller veya güç altında nasıl çalışacağını simüle edilmesine imkân veren S&A araçları mevcuttur. Bildirim Formu’nda yer verilen bilgilere göre, ANSYS sınırlı sayıda S&A aracını yarı iletken tasarımı amacıyla sunmakta olup bu satışlar toplam satışlarının yaklaşık % (.....) tekabül etmektedir.
- (36) S&A müşterileri birçok sektörde faaliyet gösteren büyük teşebbüsler olup EDA müşterilerinde olduğu gibi S&A müşterileri de “türünün en iyisi” (*best of breed*) çözümleri farklı tedarikçilerden temin ederek ve temin ettikleri ürünleri birbirleri ile birleştirerek kullanmaktadır. S&A müşterileri, birlikte çalışma yetisini kendi tasarımlarında, mühendislik iş akışlarında ve komşu pazarlarda [örneğin bilgisayar destekli tasarım (*computer aided design - CAD*)] önemli görmektedir.
- (37) Bildirim Formu’nda yer alan bilgilere göre, ANSYS, aralarında CADENCE, Dassault Systemes, MathWorks ve SIEMENS’in de bulunduğu çeşitli EDA ve S&A satıcıları ile işbirlikleri yapmakta ve bu işbirlikleri her bir tarafın ilgili yazılımının çapraz lisanslanmasını ve ortak çözümler ve/veya entegrasyonların geliştirilmesini kapsamaktadır. Bu işbirlikleri ile EDA satıcıları tarafından sunulan tasarım ve yerleştirme yazılımları ile ANSYS’in yarı iletken uygulamaları için geliştirdiği S&A uygulamaları arasında müşterilerin veri transferi yapılabilmesi mümkün hale gelmektedir.

- (38) Ayrıca Bildirim Formu'nda ANSYS'in, S&A çözümlerinin açık ve yaygın bir biçimde kullanılmasını teşvik ettiği ifade edilmektedir. Bu durumun, kullanıcıların otomatize paylaşımlı iş akışları üretmelerini ve farklı araçları birlikte kullanmalarını sağladığı belirtilmektedir. Ek olarak ANSYS'in, CADENCE ve SIEMENS'in de aralarında bulunduğu birtakım şirketler ile mühendislik iş akışlarının birlikte çalışabilme yetisini artırmaya yönelik işbirlikleri içerisinde olduğu ve birlikte çalışabilme yetisini güçlendirmek ve simülasyonların, grafiklerin ve görselleştirme işlerinin ANSYS ürünlerindeki hızını artırmak için NVIDIA, AMD ve Intel gibi donanım tedarikçileri ile de işbirliği yaptığı hususları dile getirilmektedir.
- (39) Bildirim Formu'nda SYNOPSYS tarafından; EDA ve S&A araçlarının birbiri yerine kullanılabilir olmadığı, farklı işlevler ve farklı amaçlar için kullanıldıkları, bu ürünlerin doğasının birbirini tamamlayıcı nitelik taşıdığı ifade edilmektedir. (.....) tarafından gönderilen cevabi yazıda; EDA ve S&A pazarlarının yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarından tamamen farklılaştığı ifade edilmektedir. Ayrıca (.....) tarafından S&A yazılımlarının, EDA sürecinin onay aşamasının bir parçası olduğu, dolayısıyla bu iki aracın birbirine ikame olarak değil, tamamlayıcı olarak görülebileceği ifade edilmektedir. Bu bağlamda EDA ve S&A pazarlarının birbirine ikame olmadığı, söz konusu pazarların temel olarak yarı iletken değer zincirinin ayrı bir parçasını teşkil ettiği, ilaveten yarı iletken değer zincirinin diğer aşamaları olan tasarım fikri mülkiyeti ve TCAD araçları ikame edilebilir olmadığı değerlendirilmektedir.
- (40) Bu noktada işlem taraflarının her ikisinin de faaliyetlerinin bulunduğu S&A pazarının alt kırılımları olan optik ve fotonik yazılım pazarlarına ayrıca değinilmesinde fayda görülmektedir.
- (41) Optik yazılımları, optik sistemlerin tasarımını, simülasyonunu ve analizini yapmak için kullanılan yazılım araçlarıdır. Bu yazılımlar, optik mühendislerinin ve araştırmacılarının karmaşık optik sistemleri modellemelerine, performanslarını analiz etmelerine ve tasarımlarını optimize etmelerine yardımcı olmaktadır. Optik yazılımları, genellikle optik mühendisliği, lazer teknolojileri, gözlük tasarımı, teleskoplar, kameralar ve tüketici elektroniği gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Optik yazılımları, makro ölçekte ışığı manipüle eden sistemlerin tasarımını ve simülasyonunu temel olarak ışın izleme teknolojisi ile gerçekleştirmektedir.
- (42) Fotonik yazılımları ise fotonik sistemlerin tasarımını, simülasyonunu ve analizini yapmak için kullanılan yazılım araçlarıdır. Bu yazılımlar, ışığın lineer bir ışın olarak basitleştirilemediği ancak ışık dalgalarının modellenmesi için matematiksel hesaplamaların gerektiği nano yapıların tasarlanması ve simüle edilmesi için kullanılmaktadır. Fotonik yazılımlarının temel amacı, ışıkla ilgili etkileşimleri ve fotonları anlamak, modellemek ve optimize etmektir. Bu yazılımlar, fotonik mühendislerinin ve araştırmacılarının karmaşık optik ve fotonik sistemleri (örneğin, fiber optik ağlar, lazerler, fotonik devreler, foton tabanlı sensörler vb.) analiz etmelerine, tasarımlarını geliştirmelerine ve çeşitli teknolojilerde yenilik yapmalarına olanak sağlamaktadır.
- (43) Bildirim Formu'nda; S&A pazarının alt kırılımları olan optik yazılım ve fotonik yazılımların ikame ilişkisine yönelik olarak; birbirinden farklı amaçlara hizmet ettikleri ve birbirinin yerine kullanılmalarının mümkün olmadığı, nitekim optik yazılımların makro ölçekte ışığı manipüle eden sistemlerin tasarımı ve simülasyonu için kullanıldığı, fotonik yazılımların ise ışığın lineer bir ışın olarak basitleştirilemediği ancak ışık dalgalarının modellenmesi için matematiksel hesaplamaların gerektiği yerlerde nano yapıların tasarlanması ve simüle edilmesi için kullanıldığı, ilaveten optik ve fotonik yazılımların aynı kullanım alanlarına da sahip olmadığı, her iki yazılımın da sıklıkla kamera

sistemleri ve araç farları gibi makro ve nano yapıları içeren ürünler üreten müşteriler tarafından kullanıldığı, bu doğrultuda optik yazılımı ve fotonik yazılımının her birinin ayrı bir ürün pazarını oluşturduğu ifade edilmektedir.

Teknoloji Bilgisayar Destekli Tasarım

- (44) TCAD, genellikle çip tasarım akışının sonraki aşamalarında kullanılan bağımsız bir yazılım araçları kategorisidir. Yarı iletken cihaz teknolojisi ve süreçlerini geliştirmek ve optimize etmek için fizik temelli modellerle bilgisayar simülasyonlarından yararlanan TCAD araçları, yarı iletken üretim süreçlerini modellemenin yanı sıra çip üretildikten sonra çip tasarımlarının doğruluğunu ve performansını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu araçlar yarı iletkenleri tasarlamak için kullanılmamakta; daha ziyade, transistörler oluşturmak için kullanılan üretim adımlarını simüle etmek, elektrik akımlarının transistörlerden nasıl geçtiğini simüle etmek ve/veya ara bağlantıların (transistörler arasındaki bağlantılar) parazitik etkilerini simüle etmek için kullanılmaktadır. TCAD müşterilerinin, öncelikle TSMC gibi dökümhanelerin ve IBM gibi entegre cihaz üreticilerinin, bir çipin tüm katmanlarının (yani transistörler ve standart hücreler/yapı blokları) doğru olduğundan ve üretildikten sonra doğru şekilde çalıştığından emin olmalarını sağlayarak tasarım iyileştirmelerinin tasarımın erken aşamalarında yapılmasına olanak tanımaktadır.
- (45) Çip üreticileri daha küçük geometrilere geçtikçe, daha önceki süreçlerde iyi sonuç vermiş olan bazı tasarım hususları ve malzemeleri artık etkili olma özelliklerini yitirmektedir. TCAD, özellikle yeni süreç düğümleri (*process node*) geliştirilmesi için yarı iletken üreticilerinin maliyetini ve pazara sunma süresini azaltmasına yardımcı olan metodolojileri geliştirmektedir. TCAD araçları, farklı süreç devrelerinde neyin çalışıp neyin çalışmadığını deneyerek belirlemenin bir yolunu sunmakta olup yeni bir yarı iletken gelişmiş süreç düğümünün geliştirilmesi ve optimize edilmesinde kritik öneme sahiptir.
- (46) TCAD araçları geleneksel olarak yarı iletken cihaz teknolojisi ve süreçlerini geliştirmek ve optimize etmek için yarı iletken imalatçıları (örneğin TSMC, Samsung, Intel, SMIC) tarafından satın alınmakta ve imalattan önce belirli bir süreç düğümü için simüle edilmiş bir ortamda malzemeler ve tasarımlarla deneyler yaparak yarı iletken cihazı pazara sunmak için gereken maliyetleri ve zamanı azaltmaktadır. Normalde EDA araçları satın alan yarı iletken ve sistem yarı iletkeni üreticileri (Apple, Microsoft, Google vb.) genellikle tasarım sürecinin başlarında kullanmak üzere TCAD lisansları satın almakta ve bu temelde cihaz performansını ve verimini artırmak için dökümhane ortaklarıyla sık sık veri alışverişinde bulunmaktadır. Bu alışveriş genellikle tasarım teknolojisi eş optimizasyonu (*design technology co-optimization-DTCO*) olarak adlandırılmakta ve tasarımları döküm sürecine göre önemli ölçüde iyileştirebilmektedir.
- (47) Bildirime konu işlem kapsamında devralan konumunda olan SYNOPSIS'in ana TCAD ürünleri, müşterilerin TCAD simülasyonlarını büyük ölçüde otomatik bir şekilde oluşturmasına, yönetmesine, yürütmesine ve analiz etmesine olanak tanıyan grafiksel/görsel bir ortam da dahil olmak üzere bir dizi yetenek sağlayan Sentaurus ürün ailesidir. SYNOPSIS tarafından, TCAD araçlarının birincil olarak yarı iletken üretim sürecinde kullanıldığı, devre konu ANSYS'in araçlarının ise yarı iletken tasarım sürecinde kullanılması sebebiyle TCAD araçları bağlamında SYNOPSIS ve ANSYS'in yarı iletkenle ilgili S&A araçlarının yakından ilişkili olmadığı, dolayısıyla ANSYS'in herhangi bir TCAD aracı sunmadığı belirtilmektedir.
- (48) Dosya kapsamında (.....) tarafından gönderilen cevabi yazıda, TCAD'ın yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarından tamamen farklı bir aşama olduğu ve buradaki

ürünlerin diğer aşamalarındaki ürünlerle ikame edilebilir olmadığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda yukarıda verilen bilgiler ve pazarın genel yapısı dikkate alındığında TCAD'nin yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarından farklılaştığı, gerek kendisinden önce gelen EDA ve S&A aşamaları ile gerekse de TCAD aşamasında kullanılan araçlarla ikame edilebilirliği olmadığı değerlendirilmektedir.

- (49) Bu doğrultuda yarı iletken değer zincirinin (tasarım fikri mülkiyet, EDA, S&A ve TCAD) aşamalarının birbiri ile ikame ve/veya tamamlayıcı olup olmadığı hususuna ilişkin olarak dosya kapsamında görüşüne başvurulmuş sektör oyuncuları tarafından özetle; tasarım fikri mülkiyetinin, TCAD, EDA ve S&A'nın her birinin, belirli bir yarı iletken veya sistem tasarımı ve üretim süreci içinde farklı ve tamamlayıcı işlevleri yerine getiren geniş yazılım ürünleri kategorileri olduğu, bu kategorilerin her birindeki ürünlerin müşterilerin bakış açısından ikame edilebilir nitelikte olmadığı, benzer şekilde tedarik yönü perspektifinden bakıldığında da, yalnızca bir alanda (örneğin, yalnızca S&A veya tasarım fikri mülkiyetinde) faaliyet gösteren bir sağlayıcının, üretimini kolayca başka bir alana (örneğin, EDA'ya) kaydıramayacağı, zira bu alanlarda yeni çözümlerin geliştirilmesinin karmaşık ve uzun bir zaman ile önemli miktarda yatırım gerektirdiği, mühendislik ve pazara sunma becerilerinin kolayca birbirinin yerine kullanılamadığı ifade edilmektedir.
- (50) Bu çerçevede mevcut dosya kapsamında elde edilen bilgiler ve yukarıda yapılan değerlendirmeler çerçevesinde, işbu ön inceleme aşamasında ilgili ürün pazarları; “*tasarım fikri mülkiyeti*”, “*elektronik tasarım otomasyonu*”, “*optik yazılım*”, “*fotonik yazılım*” ve “*teknoloji bilgisayar destekli tasarım*” olarak tanımlanmaktadır.

G.3.2. İlgili Coğrafi Pazar

- (51) Tarafların faaliyet alanlarına bakıldığında, her iki tarafın da hem küresel ölçekte hem Türkiye’de faaliyetlerinin bulunduğu görülmektedir. Bununla birlikte, işlemin Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yaratacağı etkinin değerlendirilmesi esas olacağından ilgili coğrafi pazar “Türkiye” olarak belirlenmiştir.

G.4. Diğer Ülke Rekabet Otoritelerinin Bildirim Konusu Devralma İşlemine Yönelik İncelemeleri

- (52) Dosya konusu işleme ilişkin dünya çapında; Avrupa Birliği, İsrail, Japonya, Güney Kore, Tayvan, Çin, ABD ve Birleşik Krallık’ta bildirim yapılmıştır. Bu kapsamda aşağıda detaylı olarak yer verildiği üzere, Komisyon tarafından işleme sunulan yapısal taahhütler kapsamında izin verilmiştir. CMA tarafından ise inceleme henüz nihai olarak sonlandırılmamış olsa da sunulan taahhütler çerçevesinde işleme izin verilebileceği belirtilmiştir². Bunun yanı sıra ABD³, Japonya⁴, Çin⁵ ve Güney Kore⁶ rekabet

² CMA, bildirim konu işleme yönelik olarak 2. aşama bir soruşturmaya (*phase-2*) geçmekten ziyade önerilen taahhütler hakkında ilgili taraflardan görüş aldığını duyurmuştur. Bu kapsamda CMA’nin nihai kararını 05.03.2024 tarihinde kadar vereceği, öte yandan bu süreyi 06.05.2025 tarihine kadar uzatma imkânına sahip olduğu belirtilmiştir.

³ https://content.mlex.com/#!/content/1615093/synopsys-ceo-says-us-antitrust-deadline-for-ansys-merger-expired-still-working-with-us-ftc?referrer=portfolio_openrelatedcontent, Erişim tarihi: 31.01.2025.

⁴ <https://www.jftc.go.jp/en/pressreleases/yearly-2024/July/240726.html>, Erişim tarihi: 31.01.2025.

⁵ <https://content.mlex.com/#!/content/1624253/>, Erişim tarihi: 31.01.2025.

⁶ https://content.mlex.com/#!/content/1623855/south-korean-review-of-synopsys-ansys-nears-conclusion-remedies-expected?referrer=portfolio_openrelatedcontent, Erişim tarihi: 31.01.2025.

otoritelerinin inceleme süreci devam etmektedir. Ayrıca Güney Kore Rekabet Otoritesi tarafından işleme yönelik olarak Komisyon ve CMA'nın takip edileceği ifade edilmiştir.⁷

G.4.1. CMA'nın Bildirim Konusu İşleme Yönelik İnceleme ve Tespitleri

- (53) CMA, SYNOPSIS'in ANSYS'i devralması işlemini incelemeye almış ve bu inceleme ile ilgili olarak CMA'nın internet sitesinde yapılan duyuruda⁸;
- İşlemin küresel pazarda (i) güç tüketimi analizi (RTL), (ii) optik yazılım ve (iii) fotonik yazılım alanlarında meydana gelebilecek yatay etkiler sebebiyle çeşitli rekabetçi endişeler barındırdığı,
 - İşlemden doğabilecek rekabetçi endişelerin bertaraf edilebilmesi adına tarafların birtakım taahhütleri yerine getirmesi getirdiği,
 - İşlemin; (a) yarı iletken çiplerin güç tüketimini ve çalışması için gereken gücü kontrol etmek amacıyla kullanılan bir tür EDA yazılımı olan RTL, (b) ışık manipülasyonu yapan optik sistemlerin tasarımı ve simülasyonu için kullanılan bir tür S&A yazılımı olan optik yazılım ve (c) nano-yapıları tasarlamak ve simüle etmek için kullanılan bir tür S&A yazılımı olan fotonik yazılım olmak üzere küresel çapta üç adet yazılım pazarında önemli rekabetçi kaygılara yol açtığına tespit edildiği,
 - İşlem sonrası, birleşik teşebbüsün bahse konu pazarlarda açık ara pazar lideri olacağı ve kalan rakiplerden yeterli rekabetçi baskı göremeyeceği,
 - Söz konusu pazarlarda giriş engellerinin yüksek olduğu ve özellikle yazılım geliştirmek için gerekli olan; yüksek AR-GE yatırımları, teknik uzmanlık ve zaman kısıtı gibi nedenlerle pazara girişin maliyetli olmasından kaynaklı olarak bu durumun fiyat artışlarına sebep olabileceği gibi kalite ve inovasyonun da azalmasına yol açabileceği,
 - Birleşik teşebbüsün EDA ve S&A yazılım pazarlarında birlikte işlerliği azaltma ve/veya kaldırma ya da bağlama/paket satış gibi uygulamalarda bulunmak suretiyle rakiplerin önemli bir girdiye erişimini engellemek noktasında, bu tür davranışların zararlarının getirilerinden fazla olması sebebiyle böyle bir güdüsünün olmayacağı,
 - İşlemin gelecekte rekabetçi endişelere yol açıp açmaması bakımından ise SYNOPSIS'in girmeyi düşündüğü her alanda, ürünlerinin ANSYS'in ürünleriyle rekabet etmeyeceğini veya yakın rekabet etmeyeceğini ve bunun da devralma sonrasında rekabet kısıtlamalarıyla karşılaşmaya devam edeceği
- belirtilmiş ve ilk soruşturma aşamasında (*phase-1*) işlem taraflarının sunduğu çözümler geçici olarak kabul edilmiştir⁹.

G.4.2. Komisyonun Bildirim Konusu İşleme Yönelik İnceleme ve Tespitleri

- (54) Komisyon, SNOPSIS'in ANSYS'yi devralması işlemini detaylı incelemeye (*in-depth investigation*) almıştır. Detaylı inceleme sonucunda Komisyonun internet sitesinde yapılan duyuruda¹⁰;

⁷https://content.mlex.com/#/content/1622524/south-korea-s-synopsis-ansys-merger-review-to-align-with-eu-uk-timelines?referrer=portfolio_openrelatedcontent, Erişim tarihi: 31.01.2025.

⁸<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/677feced721a08c00665618/Summary.pdf>, Erişim tarihi: 31.01.2025.

⁹ CMA tarafından, işlem taraflarınca sunulan elden çıkarma taahhütlerin 1. soruşturma aşamasında (*phase-1*) rekabet endişelerine makul ve uygulanabilir olduğu kadar kapsamlı bir çözüm oluşturmak için uygun olduğunun düşünüldüğü, ancak söz konusu işleme ilişkin ilgili taraflardan görüş alındığı belirtilerek 2. soruşturma aşamasına geçilmemiş olup CMA'nın işlemi geçici olarak kabul ettiği ifade edilmiştir.

¹⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_181, Erişim Tarihi: 01.02.2025.

- İşlemin; (i) optik yazılım, (ii) fotonik yazılım ve (iii) çip tasarımında kullanılan EDA yazılım araçlarının bulunduğu alanlarda SNOPSYS ve ANSYS'in faaliyetleri arasında örtüşmeler bulunduğu,
- Birleşik teşebbüsün; (i) farklı EDA yazılım araçlarını ya da (ii) EDA yazılım araçları ve sistem tasarımı için yarı iletken fikri mülkiyet (IP) çözümlerinin (SNOPSYS'in lider olduğu alanlar) birlikte çalışabilirliğini engelleme potansiyelinin ve güdüsünün de değerlendirildiği,
- Teşebbüslerin faaliyetlerinin büyük ölçüde tamamlayıcı olduğu, ancak bildirilen işlemin; (i) ışığın büyük makro ölçekli sistemlerde (örneğin, ekran ya da araba farı) nasıl davrandığını simüle eden optik yazılımı, (ii) ışığın daha küçük nano ölçekli optik sistemlerde (örneğin, dijital kamera veya güneş paneli) nasıl davrandığını simüle eden fotonik yazılımı, (iii) çip tasarım sürecinin ilk aşamalarında çiplerin güç tüketimini kontrol etmek için kullanılan bir EDA yazılım aracı olan RTL güç tüketimi analizi yazılımı alanlarında rekabetin azalmasına yol açabileceği,
- İşlem sonucunda, birleşik teşebbüsün yüksek pazar payına ve yoğunluk seviyelerine yol açacağı gibi birleşme sonrasında pazarda yeterli sayıda rakibin de olmayacağı,
- İşlem sonucunda fiyatların yükselerek seçeneklerin azalması riskinin olduğu ve bu durumun müşteriler için dezavantaj yaratabileceği,
- İşlem taraflarının işleme yönelik rekabetçi kaygıların giderilmesi amacıyla; SYNOPSIS'in optik ve fotonik yazılım araçları (Code V, LightTools, LucidShape, RSoft ve ImSym) ve ANSYS'in RTL güç tüketimi analizi yazılımı (PowerArtist) ile ilgili faaliyetlerinin tümünün uygun bir alıcıya devrini teklif ettiği,
- Bahse konu taahhütlerin yerine getirilmesiyle birlikte optik, fotonik ve RTL güç tüketimi analizi yazılımı küresel pazarlarında rekabetçi endişelerin giderileceği,
- Komisyonun, devredilen işletmelerin uygun bir alıcısını ayrı bir prosedürde onaylayacağı, ilgili devralma işleminin ancak bu onayın ardından uygulanabileceği belirtilerek 10.01.2025 tarihinde taahhütlere tam uyum şartıyla ilk soruşturma aşamasında (*phase-1*) işleme izin verildiği açıklanmıştır.

G.5. Bildirim Konusu İşleme İlişkin Üçüncü Taraf Görüşleri

G.5.1. Rakiplerin Bildirim Konusu İşleme Yönelik Görüşleri

- (55) Başvuruya ilişkin olarak değerlendirme süreci devam ederken (.....) tarafından 12.07.2024 tarih ve 53891 sayı, (.....) tarafından 22.08.2024 tarih ve 55483 sayı ile Kurum kayıtlarına intikal eden dilekçelerde bildirim konusu işleme yönelik birtakım rekabetçi endişelere yer verilmiştir. (.....) tarafından gönderilen itiraz dilekçesinde özetle;
- Bildirilen işlem sonucunda SNOPSYS'in birden fazla ürün alanında hâkim duruma geleceği ve bu durumun fiyatlar bakımından bir artışa, ürün kalitesi ve inovasyon bakımından ise olumsuz bir etkiye yol açacağı,
 - SNOPSYS'in yarı iletken fikri mülkiyetini, işlem taraflarının birbirini tamamlayıcı nitelikte olan EDA ve bilgisayar destekli mühendislik (*computer aided engineering-CAE*) araçlarıyla bağlama kabiliyetine sahip olacağı,
 - Bildirilen işlem sonucunda EDA ve CAE sağlayıcıları arasındaki bağımlılığın ortadan kalkacağı ve bunun bir sonucu olarak müşterilerin seçim yapma kabiliyetlerinin azalacağı,
 - Son yıllarda SNOPSYS ve ANSYS'in gerçekleştirdiği bir dizi devralma işlemleriyle hâlihazırda oyuncuların azaldığı ve geriye sadece (.....) kaldığı,

- SNOPSYS ve ANSYS'nin daha önce gerçekleştirdikleri devralmaların bir sonucu olarak müşterilere çözümler sunabilen oyuncuların sınırlı sayıda kaldığı,¹¹
- SYNOPSIS ve ANSYS'in faaliyetlerinin en azından optik ve analiz araçları ve silikon fotonik araçlarının tedarikinde örtüştüğü, ilaveten elektrotermal analiz ve güç bütünlüğü araçları bakımından da potansiyel bir örtüşme bulunduğu,
- SYNOPSIS ve ANSYS'in optik tasarım ve analiz araçlarındaki toplam pazar payının 2023 yılında küresel ölçekte yaklaşık %(.....) seviyesinde olduğu,
- Fotonik tasarım otomasyon araçları bakımından ise SYNOPSIS'in; *Synopsys OptoCompiler*, *Synopsys OptSim*, *Synopsys Photonic Device Compiler* ve *Rsoft Photonic Device* ürünlerini ve ANSYS'nin ise *Lumerical* ürününü sunduğu ve bu alandaki 2023 yılı küresel pazar paylarının %(.....) seviyesinde olduğu,
- ANSYS ve SNOPSYS'nin Türkiye'de sırasıyla en güçlü ilk iki oyuncu konumunda bulunduğu,
- ANSYS ve SYNOPSIS'e alternatif sağlayıcıların mevcut olmasına rağmen (örneğin; *Cadence*, *Siemens*, *PhotonDesign*, *COMSOL*, *Luceda Photonics*, *Optiwave Systems* ve *VPI Photonics*) bu alternatiflerin henüz ticari olarak faaliyetlerini sürdürebilir nitelikte olmadığı ve/veya genellikle Lumerical'a bağlı oldukları,
- Bildirilen işlem sonucunda birleşik teşebbüsün *Lumerical* ürünü yerine, daha pahalı olan ve küçük müşterilerin karşılayamayacağı *Rsoft* ürününü sunmayı tercih edebileceklerinden endişe duyulduğu,
- Elektrotermal analiz ve güç bütünlüğü araçları bakımından ise ANSYS'nin *RedHawk* ve *RedHawk-SC Electrotermal* ürünleriyle pazarda lider konumda olduğu ve bu doğrultuda ANSYS'in küresel pazar payının 2022 yılında %(.....) seviyesinde ve en güçlü ikinci rakip olan SIEMENS'in ise yaklaşık %(.....) seviyesinde bir paya sahip olduğunun tahmin edildiği,
- ANSYS'in 2021 yılında Zemax'ı devralmasının ardından fiyatların neredeyse %(.....) arttığı ve 2020'de *Lumerical*'i devralmasının ardından ise %(.....) artmasının bahse konu işlem bakımından birleşik teşebbüsün fiyatları artırma olasılığına dair önemli bir gösterge teşkil ettiği, diğer yandan SNOPSYS'nin *RSoft*'u 2012'de satın aldıktan sonra ürününün iş akış süreçlerindeki entegrasyonundaki sorunlar sebebiyle müşteriler için kullanım deneyiminin olumsuz yönde etkilendiği,
- SNOPSYS ve ANSYS'in entegre devrelerle çipler üzerindeki sistemler için aynı tasarım akışı içinde farklı işlevleri yerine getiren son derece tamamlayıcı ürünlere sahip olduğu ve bu doğrultuda bahse konu işlemin SNOPSYS'in kendi ürünlerindeki eksik parçaları tamamlayarak ve işlemci harici tasarım fikri mülkiyeti ile belirli EDA araçlarındaki güçlü konumunu kullanarak hem tasarım fikri mülkiyeti hem de bu komşu kategorilerdeki konumunu daha da sağlamlaştırarak kendi ekosistemini genişletmesine olanak tanıyacağı,
- (.....)'in müşterileri tarafından SYNOPSIS'in hâlihazırda salt bağlama (indirimli tasarım fikri mülkiyeti bağlamaları), karma bağlama (indirimli EDA araçlarıyla tasarım fikri mülkiyeti) ve ayrıca yıkıcı fiyatlandırma uygulamalarında bulunduğu hususlarının iletildiği,
- Bahse konu işlemin gerçekleşmesi halinde, birleşik teşebbüsün tam tasarım akışını kapsayan genişletilmiş hizmetleri ve ürün kategorilerindeki artan pazar payıyla, entegre devreler ve çipler üzerindeki sistemler için tasarım araçlarının akışını

¹¹ (.....) tarafından iletilen itiraz dilekçesinde; ANSYS'in 2018'de Optis'i, 2020'de Lumerical'ı ve 2021'de Zemax'ı; SYNOPSIS'in ise 2014'te Brandenburg'u, 2018'de Phoenix Software'i ve 2020'de Light Tec'i devraldığı belirtilmiştir.

bağlamak ve müşterileri SYNOPSIS ve ANSYS ekosistemine zorlamak konusundaki yeteneğinin artacağı,

- (.....)'in hâlihazırda hem ANSYS hem de SYNOPSIS ile çeşitli bağlantı anlaşmalarının olduğu ve bu anlaşmaların her sene müzakere edilerek yenilendiği ancak işlemin ardından tarafların (i) mevcut birlikte çalışabilirlik anlaşmalarını feshederek ve böylece etkin bir şekilde müşterileri münhasıran birleşik teşebbüs tarafından sunulan tasarım fikri mülkiyeti, EDA ve CAE paketlerine bağlı olmaya zorlayarak ve/veya (ii) kod ayarlamaları yoluyla birlikte çalışabilirliği bozarak ve sonuç olarak aynı etkiye yol açarak rakiplere pazarı kapayacağından endişe duyulduğu,
- SNOPSIS'nin işlemin maliyetini ancak ciddi küçülmelerle ve ANSYS'in işgücünün 1/3'üne kadar olan kesim dâhil olmak üzere işten çıkarmalarla karşılayabileceği ve bunun bir sonucu olarak AR-GE ve müşteri hizmetlerine ayrılan kaynakların azaltılacağı gibi inovasyon ve ürün kalitesinin de bozulacağı,
- SNOPSIS'in bağlama uygulamaları ve/veya tekeli davranışları aracılığıyla yüksek kazançlar elde etmek amacıyla fiyatları artıracığı,
- İşlem taraflarının beyan ettikleri geleceğe yönelik maliyet ve gelir tahminlerinin rekabeti kısıtlayacak uygulamalar yokluğunda olağan dışı olarak görüldüğü

ifade edilerek bildirim konu işlemin söz konusu hususlar dikkate alınarak değerlendirilmesi talep edilmektedir.

(56) (.....) tarafından ise özetle;

- İşlemin küresel çapta EDA yazılımları pazarında yatay anlamda hâkim duruma yol açacağı,
- Güç analizi (*power analysis*) alanında %(.....)'a yakın birleşik pazar payına neden olacağı ve sektörde (.....)'in sunduğu (.....) ürünü ile %(.....) pazar payıyla uzak bir rakip konumuna geleceği ve *PowerArtist* tarafından uygulanan rekabetçi baskının ortadan kalkacağı, SNOPSIS'in genel olarak entegre çözümler sunmaya odaklı yaklaşımı sebebiyle bildirilen işlem sonrasında *PowerArtist*'i rafa kaldırma güdüsünün olabileceği, bu durumun ise tüketici seçeneklerini ikiye indireceği,
- Güç bütünlüğü (*power integrity*) alanında ise 2022 yılı verileri doğrultusunda ANSYS'in ürünü olan RedHawk'ın %(.....) seviyesindeki pazar payı ile bu alanda lider olduğu, ayrıca SNOPSIS'nin de güç bütünlüğü alanında %(.....) seviyesinde bir pazar payına sahip olduğu,
- SNOPSIS'in, RedHawk teknolojisini ANSYS'den lisansladığı ve bu teknolojinin güç analizleri kabiliyetleriyle entegre edebileceği, bu durumun da SYNOPSIS'in müşterilerine hem güç analizi hem de tasarım içi (*in-design*) güç bütünlüğü özellikleri bulunan entegre bir çözüm sunmasına olanak sağlamasına yardımcı olacağı,
- SYNOPSIS ve ANSYS'in, çeşitli güç onayı araçları (*power sign-off tools*) bakımından yakın rakip olduğu ve güç analizinde işlem taraflarının en büyük iki oyuncu olduğu, (.....),
- Bunlara karşılık olarak EDA müşterilerinin yeterli seviyede bir alıcı gücüne sahip olmadığı,
- Diğer yandan bildirilen işlem sonucunda birlikte işlerliğin olumsuz anlamda etkileneceği ve SYNOPSIS'in entegre teklifleri ile rekabet halinde olan üçüncü taraf araçları ile birlikte işlerliğini (*interoperability*) geciktirme, kötüleştirme, hatta ortadan kaldırma güdüsü ve yetisi olacağı için işlemin konglomera endişelere de yol açabileceği,

- İşlem taraflarının inovasyon açısından rekabet halinde olması sebebiyle işlem sonrası inovasyon bakımından da olumsuz etkilerin ortaya çıkabileceği,
- İşlem sonucunda EDA akışında SYNOPSIS'in yüksek pazar gücüne sahip olacağı ve bu pazar gücü ile farklı segmentlerdeki konumunu da güçlendirebileceği, bu gücü ile çeşitli uygulamalarla pazar kapama sonucunu verebilecek imkânlarla sahip olacağı ve söz konusu pazar kapama stratejilerinin işlem sonrasında, rakiplerin SNOPSIS'nin entegre teklifleriyle fiyat ve işlevsellik anlamında rekabet etmesini suni bir şekilde engelleyeceği

ifade edilerek işlemin değerlendirilmesinde dikkate alınması talep edilmektedir.

G.5.2. Müşterilerin Bildirim Konusu İşleme Yönelik Görüşleri

(57) Dosya konusu işlemin detaylı olarak incelenebilmesi amacıyla gerek SNOPSIS'den gerek ANSYS'den hizmet alan diğer teşebbüslerden bildirim konusu işleme yönelik görüş talep edilmiştir. Bu kapsamda;

- (.....) tarafından; işlem taraflarının sektörde lider konumda olduklarının görüldüğü ve sunulan yazılımları tedarik eden müşterilerin farklı yazılım ve araçlar kullanmaya geçme konusunda; belirli geçiş maliyetlerinin bulunması ve geçmiş tasarım ve analiz verilerinin mevcut yazılıma bağlı olarak işlevsellik göstermesi nedenleriyle isteksiz olduğu, ayrıca işlem sonrasında tarafların fiyat belirleme noktasında daha baskın bir gücünün olabileceği ve (.....)'un da bu fiyat değişikliklerinden etkilenme ihtimalinin bulunduğu, diğer yandan işlem taraflarının faaliyet gösterdiği pazarda birlikte işlerlik bakımından pozitif yönde bir etkinin de ortaya çıkabileceği,
- (.....) tarafından; devralma işleminin gerçekleşmesi durumunda işlemin teşebbüs faaliyetlerine olası bir etkisinin öngörülmeyeceği, hâlihazırda SNOPSIS tarafından yazılım lisanslarının kiralama stratejisiyle sunulması yaklaşımının, işlem sonrasında ANSYS ürünleri için de benzer olması durumunda, finansal anlamda zorluklara neden olabileceği, birlikte işlerlik açısından ise tasarım fikri mülkiyeti ile tasarım araçlarının genellikle birlikte alındığı, örneğin; *Vivado Design Suite* ürünüyle birlikte *IP*'lerin ücretsiz olarak elde edilebildiği ve aynı *IP*'lerin SYNOPSIS ürünü olan *VSC Base* ürününü de desteklediğinden ilgili simülasyon ve analiz çalışmalarının sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebildiği,
- (.....) tarafından; rakiplerin tek bir çatı altında toplanmasının optik ve fotonik yazılım alanında SNOPSIS'in pazar gücünü artırabileceği, ancak bu durumun gerçekleşmesi halinde ikame yazılımların bulunması nedeniyle bahse konu olumsuz etkilerin düşük düzeyde olacağı, TCAD ve S&A pazarlarında olası olumsuz etkisinin olmayacağı ve/veya ihmal edilebilecek düzeyde olduğu,
- (.....) tarafından; mekanik, termal ve akışkan analizlerinde kullanılabilecek alternatif yazılımların mevcut olduğu, işleme izin verilmesi halinde SYNOPSIS'in ürün çeşitliliğinin artacağı, birleşmeden sonra işlem taraflarının yazılım özelliklerinin birleştirilerek ortaya daha entegre ve rekabetçi ürünler konulmasının beklendiği, SYNOPSIS'in devralacağı ürünlerden rekabetçi gördüğü yazılımları kendi portföyüne katacağının, kendi ürünleriyle birlikte çalışır hale getireceğinin, buna karşın rekabetçi görmediği diğer ürünleri desteklemekten vazgeçeceğinin öngörüldüğü,
- (.....) tarafından; ANSYS ürünleri ile tasarım, analiz ve simülasyon faaliyetleri gerçekleştirildiği, işlem sonrasında ANSYS ürünlerine erişimin kısıtlanması durumunda daha önce oluşturulan modellerin kullanılamaması ve başka yazılım ortamlarında yeniden modellenmesinin veya taşınmasının gerektiği durumda zaman ve işgücü kaybına neden olabileceği, SNOPSIS'in ANSYS'in tek kontrolünü alması

durumunda bahsi geçen kullanım alanlarında rekabet ortamının azalacağı, bu satın alma ile kullanılan ANSYS ürünleri için alternatiflerin bulunamamasının tekelleşmeye sebep olabileceği,

- (.....) tarafından; SNOPSYS ve ANSYS ürünlerinin kullanılmadığından işlemin herhangi bir olumsuz durum teşkil etmeyeceği,
 - (.....) tarafından; işlemin gerçekleşmesinin olumsuz sonuçlarının alternatif yazılımlara geçiş imkânının bulunması sebebiyle kayda değer seviyede olmayacağı,
 - (.....) tarafından; yazılımların tamamının ömür boyu lisans olarak kullanıldığı, gerekli görülürse yıllık bakım anlaşmaları yaparak sürüm güncellemesi talebinde bulunduğu, söz konusu işlem sonrasında olası tek riskin yazılımların güncel sürümlerinin sağlanamayacak olması olabileceği, ancak bu durumun oluşma ihtimalinin öngörülmediği,
 - (.....) tarafından; ANSYS'in muadillerine göre oldukça yüksek fiyatlı ürünlerinin olduğu, işlemin gerçekleşmesi sonrasında fiyatlama stratejisi olarak daha agresif bir yaklaşım izleyebileceği, ürünlerin alım maliyetinin bu kapsamda daha da artacağı,
 - (.....) ve (.....) tarafından ise herhangi bir endişelerinin bulunmadığı
- hususları ifade edilmektedir.

(58) Ayrıca (.....) yetkilileri ile 24.12.2024 tarihinde gerçekleştirilen çevrim içi toplantıda bildirim konusu işleme yönelik olarak;

- (.....)'nin yarı iletken çip tasarımına yönelik, iç proje niteliğinde, bazı girişimlerinin olduğu ancak paketlenen, tasarımı doğrulanan ve piyasaya sürülen bir ürünün bulunmadığı,
- SYNOPSIS'in yazılım ürünlerinin (.....) tarafından kullanıldığı, ancak bu ürünlerin maliyetinin fazla olmasından kaynaklı olarak (.....)'nin doğrudan bir ürün temin etmediği ve bu konuda (.....) ile işbirliği yapıldığı,
- ANSYS'den yalnızca aerodinamik çözümleme yapmak amacıyla simülasyon ve analiz yazılımları (S&A) ve optik tasarım amaçlı yazılımların temin edildiği ve bu yazılımların aerodinamik verileri elde etmek üzere kullanıldığı, az da olsa alternatif ürünlerin kullanılabildiği,
- (.....)'de tasarlanan füzeler bakımından yardımcı simülasyon analiz aracı olarak ANSYS'in ürünlerinin kullanıldığı,
- Optik yazılım bakımından ise ANSYS'in *Zemax* yazılımının kullanıldığı, bu yazılımın yaklaşık iki yıl öncesine kadar başka bir teşebbüs tarafından sunulduğu, optik tasarımlarının *Zemax* yazılımı kullanılarak gerçekleştirildiği, diğer yandan SNOPSIS tarafından da optik tasarım yazılımının sunulduğu, bu programların birbirine rakip olduğu ve tek çatı altında toplanmasının sonuçlarının net olarak tahmin edilemediği, ancak bu noktada bazı sorunlar ortaya çıktığında muadil yazılımların kullanılabileceği, ayrıca hâlihazırda kullanılan yazılımların fiyatlarının devralma işlemi sonrası artabileceği,
- Elektromanyetik simülasyonlar gereken durumlarda kullanılan yazılımların muadillerinin bulunduğu, bazı alanlar bakımından muadillerinin de kullanıldığı, ancak genellikle ANSYS ürünlerinin kullanıldığı, küresel çapta bilinen bir marka olması sebebiyle ANSYS ürünlerinin tercih edildiği,
- Aynı zamanda anten tasarımları bakımından da muadillerin bulunduğu ancak hem muadil yazılımların hem ANSYS ürünlerinin de kullanılabildiği, bu tercihin yazılımı kullanacak personelin know-how'ına bağlı olduğu, uzun süredir (.....) bünyesindeki personel tarafından ANSYS yazılımlarının kullanıldığı bu nedenle uzmanlaşmanın

nispeten bu yönde gerçekleştiği, ancak tüm bunlara rağmen alternatiflere yönelmenin de söz konusu olabileceği,

- Bu yazılımların birlikte işlerliğinin önemli olup olmadığı hususuna ilişkin olarak; aynı ürün ailesinden olmanın sağladığı bazı avantajların olduğu ancak bunun vazgeçilemez bir nitelikte olmadığı, hâlihazırda ANSYS'in ve benzer simülasyon yazılımlarının sunduğu temel yararın multi-disipliner çözümlerin sağlanması olduğu, bunun bir kolaylık sağladığı ancak aynı kaynaktan yazılımların kullanılmasının (.....) açısından vazgeçilmez olmadığı,
- SNOPSYS tarafından bu alanda hâlihazırda sunulan yazılımların elden çıkarma işlemi sonrası devralan teşebbüs tarafından sunulması durumunda mevcut durumdan farklılaşmayacağı, dolayısıyla SYNOPSYS tarafından ANSYS'in tek kontrolünün devralınması işlemine yönelik oluşabilecek endişelerinin kalmayacağı

hususları ifade edilmiştir.

H. DEĞERLENDİRME

H.1. İşlemin Niteliği ve Bildirim Yükümlülüğü Açısından Değerlendirme

H.1.1. İşlemin Niteliği Açısından Yapılan Değerlendirme

- (59) Bildirim konusu işlem, SYNOPSYS tarafından ANSYS'in tek kontrolünün devralınmasına ilişkindir. 2010/4 sayılı Tebliğ'in 5. maddesinin birinci fıkrasında; *"Kontrolde kalıcı değişiklik meydana getirecek şekilde; ...bir veya daha fazla teşebbüsün tamamının ya da bir kısmının doğrudan veya dolaylı kontrolünün, hisse ya da mal varlığının satın alınmasıyla, sözleşmeyle veya diğer bir yolla bir ya da daha fazla teşebbüs veya hâlihazırda en az bir teşebbüsü kontrol eden bir ya da daha fazla kişi tarafından devralınması, Kanunun 7. maddesi kapsamında birleşme veya devralma işlemi sayılır."* hükmüne yer verilmektedir.
- (60) Yukarıda Tablo-1'den görüleceği ve Bildirim Formu'nda belirtildiği üzere, yapılan bildirim öncesinde ANSYS'in hiçbir hissedarı, tek başına veya müştereken ANSYS üzerinde kontrol sağlama hakkı bahşeden bir paya sahip olmadığından nihai olarak herhangi bir hissedarı tarafından kontrol edilmemektedir. Bildirime konu işlem sonucunda ise devralan işlem tarafı SYNOPSYS ve devre konu işlem tarafı ANSYS arasında 15.01.2024 tarihinde imzalanan Sözleşme uyarınca, ANSYS'in hisselerinin tamamının SYNOPSYS'e ait olacağı ve SYNOPSYS'in ANSYS'i tek başına kontrol edeceği anlaşılmaktadır.
- (61) Yukarıda yer verilen açıklamalar ışığında, başvuru konusu işlem ile SYNOPSYS, ANSYS üzerinde tek kontrole sahip olacak ve devre konu teşebbüsün kontrolünde kalıcı bir değişiklik meydana gelecektir. Bu çerçevede, ilgili işlemin 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi ve 2010/4 sayılı Tebliğ'in 5. maddesi kapsamında bir devralma işlemi niteliği taşıdığı anlaşılmaktadır.

H.1.2. İşleme İlişkin Bildirim Yükümlülüğü Açısından Yapılan Değerlendirme

- (62) 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin birinci fıkrası *"Bu Tebliğ'in 5. maddesinde belirtilen bir birleşme veya devralma işleminde; a) İşlem taraflarının Türkiye ciroları toplamının yedi yüz elli milyon TL'yi ve işlem taraflarından en az ikisinin Türkiye cirolarının ayrı ayrı iki yüz elli milyon TL'yi veya b) Devralma işlemlerinde devre konu varlık ya da faaliyetin, birleşme işlemlerinde ise işlem taraflarından en az birinin Türkiye cirosunun iki yüz elli milyon TL'yi ve diğer işlem taraflarından en az birinin dünya cirosunun üç milyar TL'yi, aşması halinde söz konusu işlemin hukuki geçerlilik kazanabilmesi için Kuruldan izin alınması zorunludur."* düzenlemesini ihtiva etmekte olup hangi tür birleşme ya da devralma işlemlerinin Kurulun iznine tabi olduğunu belirlemektedir.

- (63) Dosyada yer alan taraf ciro bilgileri incelendiğinde, devre konu ANSYS'in Türkiye cirosunun iki yüz elli milyon TL'yi, devralan konumundan olan SYNOPSIS'in ise dünya cirosunun üç milyar TL'yi aştığı, dolayısıyla işlemin 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi kapsamında Kurulun iznine tabi bir devralma işlemi niteliğinde olduğu anlaşılmaktadır.

H.2. Yoğunlaşma Değerlendirmesi

- (64) 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesinde *"bir ya da birden fazla teşebbüsün başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğuracak şekilde birleşmeleri veya herhangi bir teşebbüsün ya da kişinin diğer bir teşebbüsün mal varlığını yahut ortaklık paylarının tümünü veya bir kısmını ya da kendisine yönetimde hak sahibi olma yetkisi veren araçları, miras yoluyla iktisap durumu hariç olmak üzere, devralması hukuka aykırı ve yasaktır."* hükmü yer almaktadır. Hâkim durum kavramı ise, 4054 sayılı Kanun'un 3. maddesinde, *"Belirli bir piyasadaki bir veya birden fazla teşebbüsün, rakipleri ve müşterilerinden bağımsız hareket ederek fiyat, arz, üretim ve dağıtım miktarı gibi ekonomik parametreleri belirleyebilme gücü"* olarak tanımlanmaktadır. Hâkim durumun; teşebbüslere fiyatları artırma ve üretim miktarını, ürün çeşitliliğini ya da kalitesini azaltma imkânı verdiği ve hâkim durumdaki teşebbüslerin bu davranışlarının tüketici refahını azalttığı kabul edilmektedir.
- (65) 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi uyarınca yapılacak bir değerlendirme, işlemde etkilenen pazarlar dikkate alınarak yapılmaktadır. 2010/4 sayılı Tebliğ uyarınca etkilenen pazarlar ise *"Türkiye'de, a) Taraflardan ikisinin veya daha fazlasının aynı ürün pazarında ticari faaliyette bulunduğu (yatay ilişki), b) Taraflardan en az bir tanesinin bir diğerinin faaliyet gösterdiği herhangi bir ilgili pazarın alt veya üst pazarında ticari faaliyette bulunduğu (dikey ilişki), tüm ilgili ürün pazarlarından ve ilgili coğrafi pazarlardan oluşmaktadır."* şeklinde tanımlanmaktadır. Bu noktada işlem taraflarının faaliyetleri arasında yatay ve/veya dikey bir ilişkinin olup olmadığının ele alınması gerekmektedir.
- (66) Yukarıda belirtildiği üzere, devralan taraf olan SYNOPSIS, ilk olarak tasarım fikri mülkiyeti iş segmentinde belirli fikri mülkiyet ürünlerini sunmaktadır¹². Bunun yanı sıra SYNOPSIS'in ana iş segmentlerinden biri, müşterilerin yarı iletkenler (entegre devreler veya çipler) tasarlamalarına olanak tanıyan EDA yazılımının tedarikidir. EDA yazılımı, çip tasarım müşterilerinin ve sistem müşterilerinin (ürünlerinde çip kullanan havacılık ve cep telefonu üreticileri gibi) çipi üretime göndermeden önce planlamalarına, tasarlamalarına ve doğrulamalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca SYNOPSIS, çok çeşitli endüstrilerdeki müşteriler için kamera lensleri ve lazerler gibi ışıkla ilgili ürünleri tasarlamak ve simüle etmek için kullanılan ve S&A yazılımının bir alt segmenti olan optik ve fotonik yazılımları da tedarik etmektedir. Bunlara ek olarak SYNOPSIS, yarı iletken üretim süreçlerini modellemenin yanı sıra çip üretildikten sonra çip tasarımlarının doğruluğunu ve performansını değerlendirmek amacıyla TCAD araçlarının satışını gerçekleştirmektedir.
- (67) ANSYS ise küresel bir EDA yazılımı ve S&A yazılımı tedarikçisidir. S&A yazılımı, ürünlerin, sistemlerin veya süreçlerin davranışını dijital olarak simüle etmek ve analiz etmek için kullanılmakta ve yarı iletkenler, havacılık ve savunma ve otomotiv dahil olmak üzere çok çeşitli endüstrilerde kullanılabilir. SYNOPSIS gibi, ANSYS'in

¹² SYNOPSIS'in yarı iletken fikri mülkiyet ürünleri portföyü, gömülü bellekler, gömülü işlemciler, güvenlik fikri mülkiyetleri ve mantık kütüphaneleri (*logic libraries*) gibi çeşitli ürünleri içermektedir.

EDA yazılım ürünleri de müşteriler tarafından çip tasarım sürecinde kullanılmaktadır. Ayrıca ANSYS'in S&A yazılımı (optik ve fotonik yazılımlarını da içeren) diğer birçok sektördeki müşteriler tarafından da kullanılmaktadır.

- (68) Bu doğrultuda SYNOPSIS ve ANSYS'in, S&A yazılımının alt kırılımı olan optik ve fotonik yazılımı pazarlarında faaliyetinin bulunması sebebiyle işlem taraflarının faaliyetlerinin bu pazarlarda yatay anlamda örtüştüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıda detaylı bir şekilde değerlendirileceği üzere, işlem taraflarının EDA pazarının alt kırılımları bakımından faaliyetleri küresel ölçekte örtüşmekte, ANSYS'in EDA pazarının alt kırılımlarında yer alan bazı ürünlerde Türkiye'de son üç yılda satışı olmaması nedeniyle bu pazar bakımından yalnızca potansiyel örtüşme olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda 4054 sayılı Kanun ve 2010/4 sayılı Tebliğ kapsamında yapılan değerlendirmede, işlemin yatay örtüşmeye neden olacağı söz konusu ilgili ürün pazarları bakımından (olası) etkileri incelenmiştir.
- (69) Diğer yandan, SYNOPSIS ağırlıklı olarak EDA yazılımına, ANSYS ise genel olarak S&A yazılımına odaklanmaktadır. Bu kapsamda SYNOPSIS tarafından sunulan EDA araçları ile ANSYS'in yarı iletkenlerle ilgili S&A yazılımları birbirini tamamlayan niteliktedir. Dolayısıyla işlem taraflarının birbirlerini tamamlayıcı nitelikte ve müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek genişlikte ürün yelpazelerine sahip olduğu dikkate alındığında dosya kapsamında ilk olarak EDA ve S&A pazarlarında ortaya çıkabilecek olası konglomera etkilerin irdelenmesi gerekmektedir. Ayrıca söz konusu işlem sonrasında ortaya çıkabilecek diğer bir konglomera etkinin, SYNOPSIS tarafından sunulan tasarım fikri mülkiyetine ilişkin ürünler ile ANSYS tarafından sunulan ağırlıklı olarak S&A yazılımı (sınırlı olarak EDA yazılımı) arasında gerçekleşmesi muhtemeldir.
- (70) Bu bağlamda, işlem taraflarının Türkiye'de faaliyette bulunduğu pazarlar açısından yatay ve yatay olmayan (konglomera) örtüşmelerin gerçekleştiği pazarlara yönelik detaylı değerlendirmelere aşağıda yer verilmiştir.

H.2.1. Konglomera Etkiler

- (71) Yatay Olmayan Birleşme Devralmaların Değerlendirilmesi Hakkında Kılavuz'da (Dikey-Konglomera Kılavuz); tek taraflı etkilerin, yatay olmayan birleşmelerin pazar kapamaya yol açabileceği durumlarda ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Bunun sonucu olarak da birleşmiş teşebbüs fiyatları kârlı bir şekilde yükseltebilecektir. Buna ek olarak Dikey-Konglomera Kılavuz'da; birbirleriyle ilişkili ürün ve hizmetlerin aynı teşebbüs tarafından sağlanacak olmasının, birleşmiş teşebbüse bağlama, paket satış veya diğer dışlayıcı davranışlar yoluyla bir pazardaki güçlü konumu diğer pazarlarda kaldıraç olarak kullanma olanağını sağlayabileceği açıklaması yapılmıştır.
- (72) Yukarıda da belirtildiği üzere, başvuru konusu işlem sonrasında SYNOPSIS'in EDA araçları ile ANSYS'in EDA araçları birbirlerini tamamlayan doğaları gereği müşteri ihtiyaçlarını birlikte karşılayabilecek hale gelecektir. Nitekim raporun "İlgili Ürün Pazarı" başlığı altında detaylı bir şekilde yer verildiği üzere S&A yazılımları EDA sürecinin onay aşamasının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu çerçevede EDA araçları ve S&A yazılımları arasındaki birlikte işlerlik ilgili pazarlar bakımından büyük önem taşımaktadır. Bildirim Formu'nda; SYNOPSIS'in EDA araçları ve ANSYS'in yarı iletkenle ilgili S&A yazılımının çip tasarım akışlarında kullanıldığı, çip tasarım akışlarının çok sayıda aşamadan oluştuğu ve tipik olarak tüm akış boyunca beş ila yirmi arasında çok sayıda aracı içerdiği, tek bir tedarikçinin müşterilere tasarım akışındaki tüm adımlarda istedikleri ve/veya ihtiyaç duydukları tüm araçları sağlayamayacağından, tarafların ürünleri ilgili rakiplerinin ürünleriyle birlikte kullandığı, bu nedenle EDA araçlarının işlev göstermesi için birlikte çalışması gerektiği ve

birbirleriyle iletişim kurmak için endüstri standardı tasarım dilleri ile girdi ve çıktı dosyalarını kullandığı, birlikte işlerliğin çiplerini tasarlamak ve test etmek için farklı tedarikçilerin araçlarını birlikte kullanması gereken müşteriler için de kritik öneme sahip olduğu ifade edilmektedir. Benzer şekilde sektör oyuncularından ve birleşik teşebbüsün rakiplerinden biri olan (.....) tarafından da, küresel olarak ve Türkiye’de, birlikte çalışabilirlik anlaşmalarının sektörün ayırt edici özelliklerinden olduğu, bu anlaşmaların, müşterilerin tasarım sürecinin her adımında farklı tedarikçilerin araçlarını “birbiriyle karıştırıp eşleştirmelerine” ve böylece çipten-sisteme tasarımının tüm yaşam döngüsü boyunca ısmarlama ve yenilikçi çözümler oluşturmalarına olanak tanıdığı ifade edilmiştir.

- (73) Bu doğrultuda bildirim konu işlem sonrasında ortaya çıkabilecek ilk endişe, birleşik teşebbüsün müşterilere, EDA ve S&A yazılımları bakımından entegre (uçtan uca) bir çözüm sunarak rakip ürünlerin birlikte işlerliğini azaltma ve/veya engellemesine ilişkindir. Ayrıca birleşik teşebbüsün EDA araçları ve S&A yazılımlarını paket veya bağlama uygulamaları ile müşterilere sunma ihtimali mevcut dosya kapsamında değerlendirilmesi gereken bir başka endişe olarak görülmektedir.
- (74) Bu itibarla öncelikle işlem taraflarının Türkiye’deki ilgili ürün pazarlarında sahip oldukları pazar payları ve ilgili pazarlardaki rekabet koşulları ortaya konulmalıdır. Bu kapsamda işlem taraflarının küresel ölçekte ve Türkiye’de faaliyet gösterdiği pazarlarda son üç yıl içerisinde elde ettikleri pazar payı verilerine aşağıdaki tablolarda yer verilmektedir:

Tablo-4: Küresel Ölçekte 2021-2023 Döneminde Genel EDA Pazarındaki Pazar Payları

SAĞLAYICILAR	2021		2022		2023	
	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)
SYNOPYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
CADENCE	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
SİEMENS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ALTİUM	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
MATHWORKS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
BRION (ASML)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ZUKEN	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
EMPYREAN	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri (örneğin, Silvaco, LAM, Real Intent, Magwel)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100
Kaynak: Cevabi Yazı						

Tablo-5: Türkiye’de 2021-2023 Döneminde Genel EDA Pazarındaki Pazar Payları

SAĞLAYICILAR	2021		2022		2023	
	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Ciro (ABD Doları)	Pazar Payı (%)
SYNOPYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
CADENCE	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
SİEMENS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ALTİUM	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
MATHWORKS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)

BRION (ASML)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ZUKEN	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
EMPYREAN	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri (örneğin, Silvaco, LAM, Real Intent, Magwel)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	(.....)
Kaynak: Cevabi Yazı						

- (75) Yukarıda yer alan veriler incelendiğinde, Türkiye’de işlem taraflarından SYNOPSISYS’in EDA araçları vasıtasıyla elde ettiği pazar payının 2021-2023 döneminde sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) olarak gerçekleştiği, ANSYS’in S&A yazılımı satışından elde ettiği pazar payının ise ilgili yıllar bakımından sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) olduğu görülmektedir. Küresel ölçekte ise ilgili dönemde işlem taraflarından SYNOPSISYS’in pazar payının sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) iken, ANSYS’in pazar payının ise sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) olduğu anlaşılmaktadır. Bildirim Formu’nda, SYNOPSISYS’in 2023 yılında Türkiye’de EDA’ya ilişkin yaklaşık (.....) ABD Doları tutarında sınırlı bir cirosu bulunduğu ve bu rakamın SYNOPSISYS’in EDA’ya ilişkin küresel cirosunun %(.....)’inden çok daha azına tekabül ettiği ifade edilmektedir. Ayrıca ANSYS’in, Türkiye’de özellikle yarı iletkenlerin tasarımı uygulamalarına odaklanan S&A araçlarından herhangi bir gelir elde etmediği ve daha geniş S&A araçları üzerinden Türkiye’de sınırlı bir mevcudiyete sahip olduğu belirtilmektedir.
- (76) Bu noktada SYNOPSISYS’in EDA alanındaki konumunu kaldıraç olarak kullanarak ANSYS’in S&A alanındaki rakiplerine (ya da tam tersi bir şekilde) pazarı kapatma imkân ve güdüsünün olup olmadığının değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda Dikey-Konglomera Kılavuz’un 98. paragrafında; pazar kapama değerlendirmesi yapılırken ilk olarak birleşik teşebbüsün pazarı kapama imkânı olup olmadığı, ikinci olarak birleşik teşebbüsün bu yönde bir ekonomik güdüsünün bulunup bulunmadığı, son olarak ise bu yöndeki bir pazar kapama uygulamasının pazardaki rekabeti önemli ölçüde etkileyip etkilemeyeceği göz önünde bulundurulması gerektiği, ayrıca uygulamada bu üç kıstasın çoğunlukla iç içe geçmiş olduğundan birlikte değerlendirilebileceği belirtilmektedir.
- (77) Bildirim Formu’nda, birlikte işlerliğin çiplerini tasarlamak ve test etmek için farklı tedarikçilerin araçlarını birlikte kullanması gereken müşteriler için de kritik öneme sahip olduğu, EDA ve S&A müşterilerinin temelde; Intel, Samsung, Apple, Qualcomm, Microsoft, Alphabet, Amazon gibi büyük, karmaşık ve deneyimli küresel teknoloji teşebbüsleri olduğu, dolayısıyla bu müşterilerin önemli bir pazarlık gücünün bulunduğu, birden fazla sağlayıcı ile ticari ilişki içerisinde bulundukları, ihtiyaçları için “türünün en iyisi” ürünleri kullanmakta ısrar ettikleri, müşterilerin mevcut olan en gelişmiş teknolojiye erişebilmelerini temin etmenin kendi rekabet güçleri bakımından önem taşıdığı, büyük müşterilerin en az iki tedarikçi kullandığı ve kullanım alanlarını bölüştürerek tedarikçiler arasındaki fiyat, kalite ve yenilik bakımından rekabeti arttırdığı, bu doğrultuda birleşik teşebbüsün birlikte işlerliği sınırlandıracak herhangi bir fiilinin yalnızca kendi ürünlerine zarar vereceği çünkü müşterilerin birlikte çalışır olmayan ürünleri reddedeceği belirtilmiştir.
- (78) Bunun yanında birleşik teşebbüsün entegre çözüm veya paket satışı durumunda rakiplerinin güçlü rekabetiyle karşı karşıya kalacağı, nitekim CADENCE ve SIEMENS’in, SYNOPSISYS’in aksine, hâlihazırda çip tasarım yazılımına entegre edebilecekleri bir multifizik analiz çözümleri portföyüne sahip olduğu, varsayımsal bir bağlama/paketleme girişimine güçlü bir şekilde karşılık verebilecekleri, EDA ve S&A satıcıları arasındaki sektör iş birliklerinin yaygın olduğu ve müşteriler tarafından teşvik

edildiği, örneğin CADENCE'ın Dassault Systèmes, Mathworks ve Autodesk ile; SIEMENS'in¹³ COMSOL Multiphysics ile işbirliğinin bulunduğu ifade edilmiştir.

- (79) Ayrıca dijital çip tasarım araçlarının temel birlikte işlerliğinin, tasarım iş akışının yüksek düzeyde otomatikleştirilmiş olan doğası nedeniyle standart endüstri formatlarının kullanılmasına dayanmakta olduğu, dijital araçların sınırlı insan müdahalesi ile bir dizi halinde çalışacak şekilde kurulduğu ve herhangi bir aracın, akıştaki komşu araçların çıktısını okuyabilmesinin gerektiği, bunun için endüstri standardı dosya formatlarının kullanıldığı, müşterilerin genellikle her bir tasarım aşaması için tahsis edilmiş özel mühendislere sahip olduğu, bu mühendislerin sorumlu olduğu işlevler/aşamalar için tercih ettiği bir araç olacağı, dolayısıyla bu dosya formatlarının desteklenmesinin bırakılmasının dosyaların içeri/dışarı aktarılmasını engelleyeceği, böyle bir değişikliğin müşterilerin tasarım akışını imkânsız hale getireceği ve işlem taraflarının ürünlerini işlevsiz hale getireceği, çip imalathanelerinin ve ekipman üreticilerinin de çip tasarımını yorumlayabilmek ve üretebilmek için bu standart formatlara dayandığı ifade edilmiştir.
- (80) Analog çip tasarım araçlarının ise; genellikle standart bir endüstri formatı olan OpenAccess'i (açık bir veri tabanı ve elektriksel bağlantı ve yerleştirme bilgilerini depolamak için uygulama arayüzü) ve açık bir süreç tasarım kiti olan iPDK'yı kullandığı, SYNOPSISYS dâhil olmak üzere EDA satıcıları ve büyük imalathanelerin bu formatları desteklediği belirtilmiştir. Bunların yanında teşebbüslerin sınırlı olarak özel dosya formatları ve uygulama programlama ara birimleri geliştirebileceği ancak bunların rakip ürünlerle birlikte çalışabilirliğinin teşebbüsler için daha avantajlı olduğu da vurgulanmıştır.
- (81) İşlem taraflarınca sunulan cevabi yazıda ayrıca; sektörde yaygın olsa da birlikte işlerlik sözleşmelerinin, farklı tedarikçilerin araçlarının birlikte çalışması için vazgeçilmez olmadığı, temel birlikte işlerliğin birlikte işlerlik sözleşmesi olmadan da sağlanabileceği, nitekim bir araç akıştaki bir sonraki araç tarafından okunabilen endüstri standardı bir dosya formatı çıktısı verdiğinde, iki aracın doğal olarak birlikte çalışabileceği, temel birlikte işlerliğin bazen, satıcıların müşterilerin talebi üzerine birlikte işlerlik testleri yapmasına olanak sağlamak için birlikte işlerliğin sözleşmeleriyle desteklendiği, eş deyişle endüstri standardı dosya formatlarının uygulanmasının sorunsuz bir şekilde çalıştığını doğrulamak için kullanıldığı ifade edilmektedir. Öte yandan, birlikte işlerlik sözleşmelerinin ücretsiz olduğu, periyodik olarak yenilendiği, bu sürenin 12-36 ay arası değişebildiği, hâlihazırda SYNOPSISYS'in (.....), (.....), (.....), (.....) ve (.....) dâhil olmak üzere en az 12 adet EDA ve S&A tedarikçisiyle birlikte işlerliğe ilişkin sözleşmesinin bulunduğu, SYNOPSISYS'in şu ana kadar birlikte işlerliği engelleyecek herhangi bir fiilin bulunmadığı, Liberty Teknik Danışma Kurulu (*Liberty Technical Advisory Board*, LTAB)¹⁴ ile olan sponsorluğu aracılığıyla endüstri standardı formatlarının ve dillerinin geliştirilmesini ve tanıtımını destekleme konusunda uzun bir geçmişe sahip olduğu,

¹³ SIEMENS ayrıca, 09.01.2025 tarihli ve 25-01/35-23 sayılı Kurul Kararıyla S&A alanında faaliyet gösteren ALTAIR'i devralmıştır.

¹⁴ LTAB, endüstri araçlarının birlikte çalışabilirliği geliştiren ve IC uygulaması ve imzalama için açık kaynaklı bir modelleme standardı olan Liberty formatının geliştirilmesine öncülük eden geniş yarı iletken endüstri katılımına sahip bir gruptur.

hem SYNOPSIS hem de ANSYS'in, TSMC 3Dblox¹⁵ ve Si2 ve OpenAccess¹⁶ dâhil olmak üzere birden fazla sektörel birlikte işlerlik girişimine katılım sağladığı ve (.....) de böyle bir niyetinin olmadığını kanıtlamış olduğu belirtilmiştir.

- (82) Yine yukarıda bahsedilen büyük teknoloji teşebbüslerinin EDA ve S&A araçlarını tekil projelerdeki ihtiyaçlarına göre tedarik ettiği, bütün araçları tek bir seferde değil, gerektiğinde satın aldıkları, dolayısıyla işlem taraflarının yalnızca indirimler uygulayarak paket satış gerçekleştiremeyeceği veya ilgili ürünleri tek başına sağlamayı reddedemeyeceği belirtilmiştir.
- (83) Sonuç olarak işlem taraflarının birlikte işlerliği sınırlamaya yönelik herhangi bir faaliyetinin yalnızca tarafların ürünlerine zarar vereceği ve rakiplerin ürünlerini daha cazip hale getireceği, tasarım araçlarında deneyimli olan müşterilerin projelerini kolayca rakiplerin araçlarına taşınmasına sebep olacağı, dolayısıyla bir pazar kapama güdüsünün bulunamayacağı belirtilmiştir. Nihayet taraflar, işlemin son derece rekabetçi ve dinamik bir sektörde gerçekleştiğini, işlem taraflarının rakiplerine pazarı kapamaya yönelik herhangi bir olası girişiminin güçlü bir rekabetçi cevap ile karşılaşacağını, işlem taraflarının paketlemeye zorlaması ve/veya birlikte işlerliği azaltması durumunda rakiplerin bunları bertaraf etmek adına ürünlerini geliştirmek için harekete geçeceğini, ürünlerini daha açık, birlikte çalışır ve müşterinin “türünün en iyisi” kaynak kullanım stratejilerine uygun şekilde sunarak girişimi bertaraf edeceğini, dolayısıyla bir etkinin doğmayacağını ifade etmiştir.
- (84) Mevcut dosya kapsamında işlem taraflarından ürün veya hizmet temin eden (.....) ve (.....)'ten bildirim konu devralma işleminin, pazardaki ürünlerin birlikte işlerliği üzerindeki etkisine yönelik bilgi talebinde bulunulmuştur. Bilgi talep edilen hiçbir teşebbüs birlikte işlerliğe dair işlem sonrası oluşabilecek rekabet karşıtı bir endişeden söz etmemiştir.
- (85) Bunun yanı sıra, bildirim konusu işlemin izne tabi olduğu diğer bir rekabet otoritesi olan CMA'nın konuya ilişkin tespitlerinin de gerek işlem taraflarının beyanlarını gerekse müşteri beyanlarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Nitekim CMA tarafından, işlem taraflarının çeşitli EDA ve S&A pazarlarındaki farklı güçlü yönleri ve karşılıklı ilişkileri göz önüne alındığında söz konusu devralmanın, rakiplerinin önemli bir girdiye erişimini sınırlaması, ürünleriyle rakiplerinin ürünleri arasındaki birlikte işlerliğini azaltması veya kaldırması ve/veya tarafların araçlarını bir araya getirmesi sonucunda çeşitli EDA ve S&A yazılım pazarlarındaki rakiplerin zarar görmesine yol açıp açmayacağına ilişkin değerlendirme yapılmış, bu değerlendirme sonucunda; böyle bir stratejinin kayıplarının kazançlarından daha fazla olacağını beklenmesi nedeniyle birleşik teşebbüsün bu davranışta bulunma güdüsüne sahip olmayacağı, zira müşterilerin çip tasarım akışlarının her aşamasında en iyi kalitede olduğunu düşündükleri yazılımı kullanmaları (bir başka deyişle farklı tedarikçilerden gelen yazılımları karıştırıp eşleştirmeleri) ve bu nedenle birlikte işlerliğin bu ürünlerin değeri için önemli olması ile birlikte işlerliğin zarar görmesi durumunda müşterilerin önemli bir

¹⁵ TSMC 3Dblox, yarı iletken endüstrisinde 3D IC tasarımını iletirmek için Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) tarafından sunulan bir standarttır. Genel olarak 3Dblox, hem fiziksel hem de mantıksal bağlantının tam kapsamlı görünümüyle 3D IC tasarım girişini büyük ölçüde basitleştirebilmekte ve araçlar arası birlikte çalışabilirliği önemli ölçüde iyileştirebilmektedir.

¹⁶ SYNOPSIS, birlikte çalışabilirliği geliştirmeye odaklanan yarı iletken oyuncularından oluşan bir konsorsiyum olan Si2'nin yönetim kurulu üyesidir. OpenAccess Coalition, çip tasarımı ve API için yaygın olarak kullanılmakta olan bir referans veri tabanı olan OpenAccess'in geliştirilmesi ve uyarlanması için bir Si2 çalışma grubudur.

kısımının birleşik teşebbüsten ayrılacak olması nedenleriyle işlem taraflarının en önemli müşterilerinin büyük bir kısmının devralmanın bu etkilere sahip olma ihtimalinin düşük olduğunu belirttiği ifade edilmektedir. Ayrıca devralma hakkında görüş bildiren müşterilerin büyük çoğunluğunun olumlu veya tarafsız görüşler verdiği vurgulanmaktadır¹⁷.

- (86) Yukarıda yer verilen hususlar birlikte değerlendirildiğinde, işlem taraflarının, işlem sonrasında EDA araçları ve S&A yazılımı arasındaki birlikte çalışabilirliği azaltma veya tamamen kaldırma gibi bir imkânının veya güdüsünün bulunmayacağı değerlendirilmektedir.
- (87) Yukarıda değinildiği üzere, işlem sonrasında konglomera etkilerin meydana gelebileceği diğer pazarlar; SYNOPSYS tarafından sunulan tasarım fikri mülkiyeti ile ANSYS tarafından ağırlıklı olarak sunulan S&A yazılımı (sınırlı olarak EDA yazılımı) tedarikine ilişkindir. Bu doğrultuda SYNOPSYS'in küresel ölçekteki tasarım fikri mülkiyeti alanındaki gücünü kullanarak tasarım fikri mülkiyeti ve S&A/EDA araçlarını müşterilere birlikte sunmak suretiyle bu alandaki rakiplerine pazar kapamaya neden olabileceği endişesi işbu dosya kapsamında değerlendirilmesi gereken olası konglomera etkiler arasında yer almaktadır. Nitekim sektör oyuncularından (.....) tarafından da; SYNOPSYS'in mevcut tasarım fikri mülkiyeti ile ANSYS'in S&A araçlarının, bulut hizmetlerinin, donanımının vb. bağlanabileceği; dolayısıyla tasarım fikri mülkiyeti ve araçlarının başka bir sağlayıcıdan ayrı olarak satın alınmasının maliyet bakımından engelleyici hale getirebileceği ve fiiliyatta müşterinin seçim imkânını azaltabileceği endişesi dile getirilmiştir.
- (88) İşlem taraflarınca sunulan cevabi yazıda; SYNOPSYS'in yarı iletken fikri mülkiyet işinin, "fikri mülkiyet ürünleri" olarak da adlandırılan önceden tasarlanmış çip bileşenlerini geliştirmek için EDA araçlarını kullandığı, kullanılan araçların öncelikle SYNOPSYS araçları olduğu ancak ANSYS'in yarı iletken ile ilgili S&A araçları da dahil olmak üzere diğer satıcıların araçlarını da içerebildiği, ayrıca SYNOPSYS'in HAPS işinde donanım temel bileşenlerinin özelliklerini simüle etmek için belirli ANSYS ürünlerini kullandığı ifade edilmektedir. Bu noktada ilk olarak SYNOPSYS'in tasarım fikri mülkiyeti alanındaki pazar paylarına ilişkin değerlendirme önem taşımakta olup aşağıdaki tabloda SYNOPSYS ve rakiplerinin bu alandaki küresel çapta ciro ve pazar payı bilgilerine yer verilmektedir:

Tablo-6: 2021-2023 Döneminde SYNOPSYS ve Rakiplerin Tasarım Fikri Mülkiyeti Alanındaki Ciroları ve Küresel Pazar Payları

SAĞLAYICILAR	2021 ¹⁸		2022 ¹⁹		2023 ²⁰	
	Gelir (milyon ABD Doları & TL)	Pazar Payı (%)	Gelir (milyon ABD Doları & TL)	Pazar Payı (%)	Gelir (milyon ABD Doları & TL)	Pazar Payı (%)
ARM	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
SYNOPSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
CADENCE	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
IMMAGINATION	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)

¹⁷ <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/677fefecd721a08c00665618/Summary.pdf>, Erişim Tarihi: 24.01.2025.

¹⁸ İlgili dönemde (01.01.2021 – 31.12.2021) TCMB ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD Doları = 8,83 TL üzerinden çevrilmiştir.

¹⁹ İlgili dönemde (01.01.2022 – 31.12.2022) TCMB ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD Doları = 16,54 TL üzerinden çevrilmiştir.

²⁰ İlgili dönemde (01.01.2023 – 31.12.2023) TCMB ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD Doları = 23,69 TL üzerinden çevrilmiştir.

Diğerleri	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100
Kaynak: Cevabi yazı.						

- (89) Yukarıda yer verilen verilerden, SYNOPSYS'in 2023 yılı itibarıyla küresel çapta pazar payının %(.....) olarak gerçekleştiği ve pazardaki en büyük ikinci oyuncu olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan taraflardan, SYNOPSYS ve rakiplerinin Türkiye'deki pazar payları talep edilmiş, işlem taraflarınca iletilen cevabi yazıda; SYNOPSYS'in, (.....) sebebiyle Türkiye'deki tasarım fikri mülkiyet alanının büyüklüğüne ya da rakiplerinin kimliği veya konumuna ilişkin bilgiye sahibi olmadığı, bu nedenle pazar paylarını sağlayamadığı belirtilmekle birlikte, SYNOPSYS'in Türkiye'deki konumunun küresel düzeydeki konumundan önemli ölçüde farklı olmadığına düşünülüyor ifade edilmiştir. Bununla birlikte SYNOPSYS'in Türkiye'deki tasarım fikri mülkiyeti alanındaki ciro bilgilerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir:

Tablo-7: 2021-2023 Döneminde SYNOPSYS'in Türkiye'deki Tasarım Fikri Mülkiyeti Ciroları

Yıl	Ciro (ABD Doları & TL)
2021	(.....)
2022 ²¹	(.....)
2023 ²²	(.....)
Kaynak: Cevabi Yazı	

- (90) Yukarıdaki tabloda yer alan veriler incelendiğinde, SYNOPSYS'in Türkiye'de 2022 ve 2023 yıllarında elde ettiği cironun, ilgili yıllarda küresel ölçekte elde edilen ciro içerisindeki payının sırasıyla yaklaşık (.....) ve (.....) oranında olduğu görülmektedir.
- (91) Ayrıca başvuru sahibi tarafından gönderilen cevabi yazıda;

(.....TİCARİ SIR.....)

ifade edilmektedir.

- (92) Ayrıca, çip tasarımında fikri mülkiyet kullanımının gerekli olmadığı, çiplerin, tasarım fikri mülkiyeti kullanılmadan tasarlanabildiği, birlikte çalışabilirlik ve endüstri standartlarına bağlılık göz önüne alındığında, müşterilerin farklı sağlayıcılardan tasarım fikri mülkiyet ürünlerini kolayca bir araya getirebildiği ve böylece bu ürünleri istediklerinde tasarımlarına entegre edebildikleri, ayrıca kendi fikri mülkiyetlerini veya üçüncü taraf tedarikçilerin fikri mülkiyetlerini içeren çipler tasarlarlarken herhangi bir EDA yazılımını da kullanabildiği, bu nedenle müşterilerin SYNOPSYS'in fikri mülkiyetini eklemek için rutin olarak CADENCE'in ve SIEMENS'in EDA yazılımını ve diğer satıcıların fikri mülkiyetini birleştirmek için rutin olarak SYNOPSYS'in EDA yazılımını kullandığı, aynı şekilde bir EDA sağlayıcısının EDA'da etkin bir şekilde rekabet edebilmesi için kendi tasarım fikri mülkiyeti ürününe sahip olması gerekmediği, örneğin SIEMENS'in büyük bir EDA şirketi olmasına rağmen tasarım fikri mülkiyet ürünleri alanında faaliyet göstermediği ifade edilmektedir.

²¹ İlgili dönemde (01.01.2022 – 31.12.2022) TCMB ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD Doları = 16,54 TL üzerinden çevrilmiştir.

²² İlgili dönemde (01.01.2023 – 31.12.2023) TCMB ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD Doları = 23,69 TL üzerinden çevrilmiştir.

- (93) Dosya kapsamında görüş bildiren müşterilerin büyük çoğunluğu tarafından da tasarım fikri mülkiyeti ile EDA/S&A araçlarının birbirinden bağımsız satın alınabildiği ifade edilmiş, buna ek olarak SYNOPSIS'in tasarım fikri mülkiyetindeki konumunu, birleşik teşebbüsün yazılım ürünlerine bağlaması ve/veya paket satış yönünde herhangi bir endişe dile getirilmemiştir.
- (94) CMA'in konuya ilişkin değerlendirmeleri de mevcut dosya kapsamında elde edilen bilgileri destekleyici niteliktedir. Nitekim CMA'in bildirim konu işleme ilişkin incelemesinde; müşterilerin büyük çoğunluğunun tasarım fikri mülkiyeti ve yazılım ürünlerini birlikte satın almadığı, tasarım fikri mülkiyetinin genellikle belirli projeler için satın alındığı, yazılım ürünlerinin ise farklı belirli zaman dilimleri için satın alındığı ve sözleşme yapıldığı, bu doğrultuda müşterilerin farklı satın alma döngüleri göz önüne alındığında iki ürünü birlikte satın almaktan fayda sağlamadıkları, ayrıca müşterilerin büyük çoğunluğunun yazılım ürünleri tedarikçilerinin tasarım fikri mülkiyetini de sunmasını önemli görmediği, yüksek kaliteli ve "türünün en iyisi" yazılım ürünlerini tercih ettikleri, yine müşterilerin çoğunun SYNOPSIS'in veya ANSYS'in yazılım ürünlerinin yalnızca tasarım fikri mülkiyeti ile birlikte sunulan paketleri satın almayacaklarını çünkü yazılım ürünleri seçiminde bağımsızlıklarını korumayı tercih ettiklerini belirttiği, dolayısıyla birleşik teşebbüsün paketleme/bağlama eylemlerini gerçekleştirmesi durumunda yazılım alanındaki rakiplerinin büyük bir satış hacminden mahrum kalmayacağı belirtilerek işlemin bu alanda herhangi bir rekabet karşıtı endişe doğurmayacağı sonucuna ulaşılmıştır²³.
- (95) Yukarıda yer verilen değerlendirmeler ışığında, işlem sonrasında birleşik teşebbüsün tasarım fikri mülkiyeti alanındaki konumunu kullanarak paketleme/bağlama stratejisi aracılığıyla S&A ve/veya EDA yazılımının rakiplerinin faaliyetini zorlaştırma ve/veya engelleme imkânının veya güdüsünün bulunmayacağı değerlendirilmektedir.
- (96) Bu bağlamda, mevcut dosya kapsamında yapılan olası konglomera etkilere ilişkin değerlendirmeler sonucunda; işlem taraflarının, işlem sonrasında EDA araçları ve S&A yazılımı arasındaki meydana gelebilecek ve söz konusu ürünlerin birlikte çalışabilirliği azaltacak ve/veya engelleyecek bir rekabet karşıtı etkiye neden olmayacağı, benzer şekilde SYNOPSIS'in tasarım fikri mülkiyeti alanındaki konumunun, S&A ve/veya EDA yazılımları bakımından rekabeti kısıtlayıcı nitelikte bir konglomere etkiye yol açmayacağı değerlendirilmektedir.

H.2.2. Yatay Etkiler

- (97) Yatay Birleşme ve Devralmaların Değerlendirilmesi Hakkında Kılavuz'a (Yatay Kılavuz) göre; yatay birleşme ve devralmalarda tek taraflı rekabetçi etkilerin değerlendirilmesinde tarafların sahip olduğu pazar payı, yakın rakip olup olmadıkları, müşterilerin sağlayıcı değiştirme olanakları, rakiplerin rekabetçi baskı kurup kuramayacakları ve işlemin önemli bir rekabetçi gücü ortadan kaldırıp kaldırmadığı gibi kriterler belirleyici olmaktadır. Bir devralmanın, ilgili pazarda hâkim durum yaratarak rekabeti önemli ölçüde engelleyecek nitelikte tek taraflı etkilere yol açıp açmayacağını belirleyen bu faktörlerin hepsinin birden mevcut olması gerekmemekle birlikte işlemin yarattığı etkiler bütüncül olarak değerlendirilmelidir.
- (98) İşlem taraflarının faaliyetlerinin, EDA alanında benzer ürünler sunmaları bakımından EDA pazarının alt kırılımlarında ve S&A pazarının alt segmentleri olan optik ve fotonik yazılımları pazarlarında yatay anlamda örtüşmektedir. Aşağıda ilgili başlıklar altında,

²³https://assets.publishing.service.gov.uk/media/67a087e73f28b7444270a37d/A_Full_text_decision.pdf, Erişim Tarihi: 05.02.2025.

öncelikle söz konusu yatay örtüşmelerin detayına yer verilecek, akabinde işlemin bahse konu iki pazardaki rekabet üzerinde doğurabileceği yatay etkiler değerlendirilecektir.

H.2.2.1. EDA Pazarı

- (99) EDA; tasarımcıların, çipleri gerçek dünyaya çıkarmadan önce simüle edilmiş bir ortamda tasarımlarını, modellemelerini, test etmelerini, doğrulamalarını, analiz etmelerini ve üretim sonrası performansı izlemelerini sağlayan araçlardır. Bildirim Formu'nda, ilgili ürün pazarının “*elektronik sistemlerin, çiplerin ve PCBlerin tasarım, doğrulama ve fiziki uygulamaları için kullanılan tüm araçları içine alan genel EDA*” olarak tanımlanması gerektiği, farklı alt kırılımlarda yer alan ürünlerinin tamamen farklı amaçlarla kullanıldığı, aynı alt kırılımda yer alan hizmetlerin dahi farklı fonksiyonlara sahip olduğu ve yakın rekabet halinde bulunmadığı belirtilse de, işlem taraflarının EDA alanında sunmuş olduğu ürünler arasındaki olası örtüşmelerin değerlendirilmesi amacıyla benzer işlevleri sunan ürünlerin tespit edilerek EDA araçlarının; kayıt aktarım seviyesi (RTL) güç tüketimi analizi, transistör düzeyinde güç bütünlüğü analizi, elektrostatik boşaltım analizi, fotonik çip simülasyonu, parazitik düzenleme ve keşif, fonksiyonel güvenlik spesifikasyonu ve analizi olmak üzere alt kırılımlara ayrılabilmesi belirtilmiştir.
- (100) Bu kapsamda EDA pazarının alt kırılımlarını oluşturan ve yukarıda bahsedilen ürünlerin ikame ilişkisi hakkında sektör oyuncularından da bilgi talep edilmiş olup (.....) tarafından, EDA pazarının alt kırılımında yer alan araçların çip tasarımındaki belirli zorlukları çözmek için tasarlandığı ve birbirlerine ikame olmadığı, (.....) tarafından ise EDA pazarının alt kırılımlarının gerek arz gerekse talep ikamesi bakımından kullanım amaçları gereği ikame edilir olmadığı belirtilmiştir. Sektör paydaşlarından elde edilen bu görüşler doğrultusunda, mevcut dosya kapsamında EDA araçlarının her bir alt kırılım bazında incelenmesinin işlem taraflarının faaliyetleri arasında oluşabilecek potansiyel örtüşmelerin analiz edilebilmesi bakımından önem taşıdığı kanaatine varılmıştır. Bununla beraber, Bildirim Formu'nda işlem taraflarından ANSYS'in son üç yılda Türkiye'de aşağıdaki tabloda yer verilen ürünlere ilişkin herhangi bir ticari satışının bulunmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla EDA pazarının alt kırılımları bakımından öngörülen örtüşmeler Türkiye için yalnızca potansiyel örtüşme niteliğinde olup yapılan incelemelerde küresel veriler esas alınmıştır. Bu çerçevede işlem taraflarının küresel pazar paylarına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir:

Tablo-8: İşlem Taraflarının EDA Alt Kırılımlarında Küresel Pazar Payları

Pazarlar	Teşebbüsler	2023	
		Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)
Kayıt Aktarım Seviyesi Güç Tüketimi Analizi (RTL)	SYNOPSYS	(.....)	(.....)
	ANSYS	(.....)	(.....)
	Birleşik	(.....)	(.....)
Transistör Düzeyinde Güç Bütünlüğü Analizi ²⁴	SYNOPSYS	(.....)	(.....)
	ANSYS	(.....)	(.....)
	Birleşik	(.....)	(.....)
	SYNOPSYS	(.....)	(.....)

²⁴ Bu alt kırılımda SYNOPSYS PrimeSim RA ürününü sunarken ANSYS, Totem(-SC) ürününü sunmaktadır. Bildirim Formu'nda PrimeSim RA ürününün, Totem(-SC) ürününün yeteneklerinin yalnızca bir alt kümesini sunmakta olduğu ve Totem(-SC) ürününün kapasitesi ve performansı ile eşleşebilmesi mümkün olmadığı, dolayısıyla ürünlerin farklı teknik yeteneklere, işlevlere, performansa, müşterilere ve kullanım alanlarına sahip olduğu ve yakın rekabet etmediği belirtilmiştir.

Elektrostatik Boşaltım Analizi ²⁵	ANSYS	(....)	(....)
	Birleşik	(....)	(....)
Fotonik Çip Simülasyonu ²⁶	SYNOPSYS	(....)	(....)
	ANSYS	(....)	(....)
Parazitik Düzenleme ve Keşif ²⁷	Birleşik	(....)	(....)
	SYNOPSYS	(....)	(....)
Fonksiyonel Güvenlik Spesifikasyonu ve Analizi ²⁸	ANSYS	(....)	(....)
	Birleşik	(....)	(....)
Kaynak: İşlem taraflarından elde edilen bilgiler.			

- (101) Yukarıdaki tablo incelendiğinde, küresel ölçekte işlem taraflarının EDA alt kırılımındaki ürünler bakımından; “transistör düzeyinde güç bütünlüğü analizi”, “elektrostatik boşaltım analizi” ve “fotonik çip simülasyonu” pazarlarında birleşik teşebbüsün pazar payının %(....)’nin üzerinde gerçekleştiği²⁹, bununla birlikte RTL kırılımında ise birleşik teşebbüsün küresel ölçekte toplam %(....) oranında oldukça yüksek bir pazar payına sahip olacağı görülmektedir. Güç açısından verimsiz RTL kodlarını ve tasarımdaki boşa harcanan geçişleri erkenden belirleyerek enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için kullanılan RTL araçlarında; SYNOPSYS, *PrimePower RTL* ve *SpyGlass Power* ürünlerini sunarken ANSYS, *PowerArtist* ürününü sunmaktadır.
- (102) Bildirim Formu’nda ayrıca, diğer EDA alt kırılımlarında olduğu gibi RTL ürünleri kapsamında da Türkiye’de AR-GE faaliyetlerinin bulunmadığı ve Türkiye’deki kullanıcılara hizmet verilmediği ifade edilmiştir. Bununla birlikte işlemin mevcut halinde birleşik teşebbüsün toplam küresel pazar payı ve işlem taraflarının, hâlihazırda

²⁵ Bu alt kırılımda SYNOPSYS *PrimeESD* ve *ICV PERC* ürünlerini sunarken ANSYS *Pathfinder(-SC)* ürününü sunmaktadır. Bildirim Formu’nda *PrimeESD* ürününün dinamik, derinlemesine, tam çip simülasyonuna odaklanmaktayken, *Pathfinder(-SC)* ürününün statik, daha az ayrıntılı analize odaklanmakta olduğu, *ICV PERC* ürününün ise SIEMENS’in *Calibre PERC* ürününün işlevselliği ile daha yakın rekabet etmekte olduğu, dolayısıyla, ürünlerin farklı odaklara, kullanım alanlarına ve hedef müşterilere sahip olduğu ve yakın rekabet etmediği belirtilmiştir.

²⁶ Bildirim Formu’nda Fotonik çip simülasyonu yazılımının fotonik çip tasarım akışında kullanıldığı ve bu sebeple EDA araçları ile birlikte gruplandırıldığı, aşağıda yer verilen fotonik yazılımından farklı olduğu belirtilmiştir. Her ne kadar ikisi de ışık dalgalarının davranışına ilişkin olsa da, iki yazılım türü farklı sorunları çözmekte ve farklı tasarım akışlarını kullanmaktadır. Farklı teknolojilere dayanmakta, farklı müşterileri, uygulamaları ve mühendislik disiplinleri bulunmaktadır. SYNOPSYS bu alt kırılımda *OptSim* ürününü sunarken ANSYS, *Lumerical INTERCONNECT* ürününü sunmaktadır.

²⁷ İşlem tarafları bu alt kırılım için pazar payı sunamamıştır. Bu alt kırılımda SYNOPSYS *Pillar* ürününü sunarken ANSYS, *ParagonX* ürününü sunmaktadır. Bildirim Formu’nda ürünlerin farklı işlevler sunması, yakın rekabet etmemesi ve SYNOPSYS’in ilgili üründen 2023 yılında yalnızca (....) kazanması sebepleriyle göz ardı edilebilir bir yoğunlaşmaya sebep olacağı ifade edilmiştir.

²⁸ İşlem tarafları bu alt kırılım için pazar payı sunamamıştır. Bu alt kırılımda SYNOPSYS, *VC Functional Safety Manager* ürününü sunarken ANSYS, *Medini Analyze* ürününü sunmaktadır. Bildirim Formu’nda *VC Functional Safety Manager* ürününün, özellikle çip işlevsel güvenliğini analiz etmek için tasarlanmış olduğu, *Medini Analyze* ürününün ise geniş bir yelpazedeki farklı uygulamalar ve endüstriler için daha geniş işlevler sunmakta olduğu, dolayısıyla ürünlerin farklı uygulama alanlarına, teknik yeteneklere ve müşterilere sahip olduğu ve yakın rekabet etmediği belirtilmiştir.

²⁹ Bununla birlikte işbu rapor kapsamında daha önce değinildiği üzere, ANSYS’in son üç yılda Türkiye’de söz konusu ürünler bakımından herhangi bir ticari satışının bulunmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla EDA pazarının alt kırılımları bakımından öngörülen örtüşmeler Türkiye için yalnızca potansiyel nitelik taşıdığı düşünülmektedir. Kaldı ki, küresel ölçekte RTL pazarında, diğer EDA alt kırılımlarına kıyasla, birleşik teşebbüsün pazar payının %(....) oranında oldukça yüksek olduğu dikkate alındığında, işbu dosya kapsamında yalnızca RTL ürünü bakımından ortaya çıkabilecek potansiyel rekabet karşılığı etkiler bakımından detaylı değerlendirmelere yer verilmiştir.

Türkiye’de faaliyet göstermeseler de ileride Türkiye pazarına giriş yapabilme ihtimalleri göz önünde bulundurulduğunda potansiyel anlamda rekabet karşıtı bir endişeden söz edilebilecektir. Bu kapsamda Komisyona ve CMA’ye sunulan elden çıkarma taahhüdü çerçevesinde küresel ölçekte muhtemel rekabet endişelerini nasıl giderildiğine kararın devam eden bölümlerinde yer verilmiştir.

H.2.2.2. S&A Pazarı

- (103) Yukarıdaki bölümlerde detaylı bir şekilde belirtildiği üzere; bir ürün, sistem veya sürecin dijital modeller vasıtasıyla simüle ve analiz edilmesini sağlayan ve bir çipin fiziksel özelliklerini simüle etmek üzere yarı iletken uygulamalarına yönelik özel olarak da tasarlanabilen S&A araçları, işlemin etki doğurabileceği bir diğer pazardır. İşlem taraflarının hem Türkiye’de hem de küresel ölçekteki faaliyetleri S&A araçlarının bir alt segmenti olan optik ve fotonik yazılımları pazarlarında yatay anlamda örtüşmektedir.
- (104) Bu doğrultuda öncelikle işbu dosya kapsamında işlem taraflarının sırasıyla optik ve fotonik yazılımı pazarları bakımından pazar paylarına ilişkin analizlere yer verilecektir. Nitekim Yatay Kılavuz’da pazar payları ve yoğunlaşma seviyelerinin, pazar yapısı ile birleşme işleminin tarafları ve diğer teşebbüsler arasındaki rekabete ilişkin önemli bilgiler sunan öncül göstergeler olduğu³⁰, çok yüksek pazar paylarının (örneğin, %50’den yüksek paylar) hâkim durumun varlığının göstergesi olarak kullanılabileceği³¹ belirtilmektedir.
- (105) SYNOPSIS optik sistemlerin tasarım ve simülasyonu faaliyetleri (optik yazılımları) kapsamında ve Optik Çözümleri Grubu (*Optical Solutions Group*) çatısı altında CODE V, LightTools, LucidShape ve LucidDrive ürünlerini sunmaktadır. Bildirim Formu’na göre, SYNOPSIS’in bu segmentteki 2023 yılı Türkiye cirosu yaklaşık (.....) olup söz konusu gelir SYNOPSIS’in toplam küresel optik yazılım satışlarının yaklaşık (.....) denk gelmektedir. ANSYS ise bu segmentte Zemax ile Speos isimli ürünleri sunmakta olup 2023 yılında Türkiye’de (.....) değerinde gelir elde etmiştir. Bu gelir ise ANSYS’in küresel optik yazılım satışlarının yaklaşık (.....) tekabül etmektedir. Bu bahisle Bildirim Formu’nda, tarafların ilgili pazardaki Türkiye faaliyetlerinin oldukça sınırlı olduğu ifade edilmiştir.
- (106) Bununla birlikte işlem taraflarının ve rakiplerinin optik yazılımı pazarında, 2021-2023 dönemine ait gelir bazında Türkiye ve küresel ölçekte pazar paylarına aşağıda yer verilmektedir:

Tablo-9: Türkiye’de 2021–2023 Döneminde Optik Yazılımları Pazarındaki İşlem Pazar Payları

Teşebbüsler	2021		2022		2023	
	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)
SYNOPSIS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Birleşik	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100,00

Kaynak: İşlem taraflarından elde edilen bilgiler.

Tablo-10: Küresel Ölçekte 2021–2023 Döneminde Optik Yazılımları Pazarındaki Pazar Payları

Teşebbüsler	2021		2022		2023	
	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)

³⁰ Yatay Kılavuz, para. 13.

³¹ Yatay Kılavuz, para. 17.

SYNOPTSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Birleşik	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100

Kaynak: İşlem taraflarından elde edilen bilgiler.

- (107) Yukarıda yer verilen tablolar incelendiğinde, işlem taraflarının, optik yazılımı pazarında hem Türkiye nezdinde hem de küresel ölçekte % (.....) pazar payları ile oldukça yüksek pazar paylarına sahip olduğu, hatta 2023 yılı itibarıyla küresel ölçekte pazarın duopol bir yapıya dönüştüğü ve yalnızca işlem taraflarından oluştuğu görülebilmektedir.
- (108) Ayrıca mevcut dosya kapsamında, işlem öncesinde optik yazılımları pazarındaki yoğunlaşma düzeyini görebilmek ve pazarın rekabetçi yapısı hakkında bilgi edinebilmek için Herfindahl Hirschman Endeksi (HHI) hesaplanmıştır. HHI, pazardaki her bir teşebbüsün paylarının karelerinin toplamı alınarak hesaplanmaktadır. Bununla beraber dosya konusu işlem özelinde işlem taraflarının duopole varan pazar payları sebebiyle üçüncü tarafların pazar payları bir bütün olarak işleme dâhil edilmiştir. Yukarıda yer verilen tablolar incelendiğinde işlem öncesinde Türkiye optik yazılımları pazarında, 2023 yılı HHI hesaplamasının (.....) olduğu işlem sonrasında ise (.....) seviyesine yükseleceği görülmektedir. Küresel optik pazarında ise 2023 yılı verilerine göre ise işlem öncesi HHI hesaplaması (.....) iken işlem sonrasında (.....) seviyesine yükselecektir. Bu kapsamda HHI'daki değişim Türkiye optik yazılımları pazarı için (.....), küresel optik yazılımları pazarı için (.....) olmaktadır.
- (109) Yatay Kılavuz'un 19. ve 20. paragraflarında, *"Birleşme sonrası pazardaki HHI endeksi 1.000'in altında kalan işlemlerde rekabetçi kaygılar oluşması ihtimali oldukça düşüktür ve bu tür işlemlere Kurul çoğunlukla müdahale etmemektedir. Birleşme sonrası pazardaki HHI endeksi 1.000 ile 2.000 arasında olan ve işlem neticesinde HHI endeksindeki değişimi 250'nin altında kalan ya da birleşme sonrası pazardaki HHI endeksi 2.000'nin üzerinde olan ancak işlem neticesinde HHI endeksindeki değişimi 150'nin altında kalan işlemlerde de aşağıdaki istisnalar hariç olmak üzere rekabetçi kaygılar oluşması ihtimali düşüktür."* denilmektedir. Bu doğrultuda söz konusu pazarda işlem sonrasında HHI endeksi 2000'in çok üzerinde ve HHI endeksindeki değişim 250'nin üzerinde olması nedenleriyle rekabet karşıtı endişelerin oluşma ihtimalinin oldukça yüksek olduğu bir işlem niteliğinde olduğu değerlendirilmektedir.
- (110) Bildirim Formu'nda işlem taraflarınca her ne kadar Breault Research Organization (BRO), COMSOL Multiphysics, Lambda Research Corporation (Lambda) ve LightTrans gibi küçük pazar oyuncuları ile rekabet halinde olduğu ve ayrıca optik sistem üreticilerinin (Zeiss), otomotiv bileşeni üreticilerinin (Valeo) ve diğer büyük müşterilerin ((.....)) şirket içi çözümlerinin de pazardaki rekabet üzerinde etkili olduğu, ayrıca 2022 yılında (.....) ürünüyle, Photon Engineering'in FRED ürünüyle pazara yıkıcı yeni girişler gerçekleştirdiği ileri sürülse de, işlem taraflarının bu iddialarına karşın pazar verileri ve HHI değerleri incelendiğinde optik yazılımı pazarındaki üçüncü taraf oyuncu faaliyetlerinin ihmal edilebilir bir düzeyde kaldığı ve bu pazarda faaliyet gösterme iradeleri varsa dahi işlem taraflarının pazar gücünü dengeleyebilecek bir konumdan oldukça uzak oldukları kanaatine ulaşılmaktadır.
- (111) Yukarıda belirtildiği üzere, işlem sonucunda işlem taraflarının faaliyetleri bakımından yatay örtüşmenin meydana geleceği bir diğer pazar fotonik yazılımları pazarıdır. Fotonik simülatör portföyü ürünleri (fotonik yazılımları) pazarında ise SYNOPTSYS RSoft ürününü ve ANSYS Lumerical ürününü sunmaktadır. Bildirim Formu'na göre, faaliyet çerçevesinde SYNOPTSYS, 2023 yılında, Türkiye'de (.....) elde etmişken,

ANSYS aynı dönemde, Türkiye’de (.....) elde etmiştir. Bu satışlar SYNOPSISYS’in 2023 yılı toplam küresel fotonik yazılım satışlarının %(.....) daha azına tekabül ederken, ANSYS’in 2023 yılı küresel fotonik yazılım satışlarının (.....) daha azına tekabül etmektedir. Bildirim Formu’nda bu faaliyetler bakımından da Türkiye’deki faaliyetlerin sınırlı olduğu belirtilmektedir.

- (112) Aşağıda yer verilen tabloda işlem taraflarının ve rakiplerinin fotonik yazılımı pazarında, 2021-2023 dönemine ait gelir bazında, Türkiye ve küresel ölçekte pazar paylarına yer verilmektedir:

Tablo-11: Türkiye’de 2021–2023 Döneminde Fotonik Yazılımları Pazarındaki Pazar Payları

Teşebbüsler	2021		2022		2023	
	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (ABD Doları)	Pazar Payı (%)
SYNOPSISYS ³²	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Birleşik	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100

Kaynak: İşlem taraflarından elde edilen bilgiler.

Tablo-12: Küresel Ölçekte 2021–2023 Döneminde Fotonik Yazılımları Pazarındaki Pazar Payları

Teşebbüsler	2021		2022		2023	
	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)	Gelir (Milyon ABD Doları)	Pazar Payı (%)
SYNOPSISYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Birleşik	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Diğerleri	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	100	(.....)	100	(.....)	100

Kaynak: İşlem taraflarından elde edilen bilgiler.

- (113) Yukarıda yer verilen tablolar incelendiğinde, işlem taraflarının fotonik yazılımı pazarı açısından da %(.....) pazar payları ile hem Türkiye’de hem de küresel ölçekte oldukça yüksek pazar paylarına sahip olduğu görülebilmektedir.
- (114) İşlem tarafları yine Bildirim Formu’nda; VPIphotonics, Photon Design, FlexCompute, COMSOL Multiphysics, CrossLight Software, Fluxim, JCM wave ve Optiwave Systems gibi küçük pazar oyuncularını ile rekabet halinde olduğunu ve fotonik sistem üreticilerinin (RTX) ve diğer büyük müşterilerin ((.....)) şirket içi çözümlerinin pazardaki rekabet üzerinde etkili olduğunu ileri sürmüştür. İşlem taraflarının iddialarına karşın, pazar verileri incelendiğinde üçüncü taraf faaliyetlerinin birleşik teşebbüsün faaliyetinden oldukça uzak kaldığı, Türkiye pazarına 2023 yılında giriş gerçekleştiren SYNOPSISYS’in pazara girdiği yıl %(.....) gibi oldukça büyük bir pay elde edebildiği tespit edilmektedir.

³² Bildirim Formu’nda, SYNOPSISYS’in Türkiye’de 2021 ve 2022 yıllarında herhangi bir fotonik yazılım satışı gerçekleştirmediği belirtilmektedir.

- (115) (.....)^{33, 34} göz önüne alındığında işlem taraflarının pazar gücünün daha da artması mümkün görülmektedir.
- (116) Bildirim konusu işlemin meydana getireceği pazar gücünün değerlendirilmesi akabinde, mevcut dosya kapsamında değerlendirmesi gereken ikinci husus, uzun dönemde devralmanın rekabet karşıtı etkilerini telafi edebilecek dengeleyici bir alıcı gücünün bulunup bulunmadığıdır. Nitekim müşterilerin önemli bir alıcı gücüne sahip olduğu hallerde çok yüksek pazar payına sahip sağlayıcı teşebbüsler dahi etkin rekabeti önemli ölçüde azaltamayacaklardır. Bir başka ifadeyle müşterilerinden bağımsız hareket ederek fiyat, arz, üretim ve dağıtım miktarı gibi ekonomik parametreleri belirleyebilme güçleri bulunmayacaktır. Bu bağlamda, dengeleyici alıcı gücü, müşterilerin büyüklükleri, sağlayıcı açısından önemli olmaları ve alternatif sağlayıcılara geçme becerileri sayesinde ticari işlem yaparken sağlayıcıları karşısında elde ettikleri pazarlık gücü olarak anlaşılmalıdır³⁵. Bildirim Formu'nda; optik ve fotonik yazılımı müşterilerinin, farklı satıcılardan tercih ettikleri ürünleri birlikte kullanan, küresel ve önemli ölçüde gelişmiş teşebbüsler olduğu (.....), marka sadakati yerine yazılımın kalitesi ve spesifik ihtiyaçlarına cevap verip veremeyeceğine göre seçim yaptıkları ileri sürülmüştür.
- (117) Bu doğrultuda ilk olarak konuyla ilgili Kurul içtihamı incelendiğinde, dengeleyici alıcı gücünün tespitinde büyük müşterilerin alımlarının teşebbüslerin toplam satışları içerisindeki payının temel ölçüt olarak kullanıldığı, bu doğrultuda bir teşebbüsün en büyük beş müşterisinin bir pazardaki satışlarının %40'ından fazlasını oluşturduğu durumlarda dengeleyici alıcı gücünün mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır³⁶. Bu çerçevede devralan SYNOPSIS ve devre konu ANSYS'in 2023 yılında küresel ölçekte ve Türkiye'de en büyük beş müşterisine yaptığı satışların değer bazında paylarına aşağıdaki tablolarda yer verilmektedir:

Tablo-13: İşlem Taraflarının Küresel Ölçekte Müşterilerine Yaptıkları Optik Yazılımı Satışlarının Oranları (%)

SYNOPSIS		ANSYS	
Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı	Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam	(.....)	Toplam	(.....)
Kaynak: Cevabi yazı.			

³³ (.....).

³⁴ (.....)

³⁵ Yatay Kılavuz, para. 93.

³⁶ 04.07.2007 tarihli, 07-56/659-229 sayılı ve 04.05.2021 tarihli, 21-25/313-144 sayılı Kurul kararları.

Tablo-14: İşlem Taraflarının Türkiye'deki Müşterilerine Yaptıkları Optik Yazılımı Satışlarının Oranları (%)

SYNOPSISYS		ANSYS	
Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı	Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
Toplam	(....)	Toplam	(....)

Kaynak: Cevabi yazı.

Tablo-15: İşlem Taraflarının Küresel Ölçekteki Müşterilerine Yaptıkları Fotonik Yazılımı Satışlarının Oranları (%)

SYNOPSISYS		ANSYS	
Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı	Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
Toplam	(....)	Toplam	(....)

Kaynak: Cevabi yazı.

Tablo-16: İşlem Taraflarının Türkiye'deki Müşterilerine Yaptıkları Fotonik Yazılımı Satışlarının Oranları (%)

SYNOPSISYS		ANSYS	
Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı	Müşteriler	Satışların Toplam Satışlara Oranı
(....)	(....)	(....)	(....)
(....)	(....)	(....)	(....)
Toplam	(....)	Toplam	(....)

Kaynak: Cevabi yazı.

- (118) Yukarıda yer verilen tablolardan, işlem taraflarının optik ve fotonik yazılımı pazarları bakımından küresel ölçekte değer bazında en büyük beş müşteriye yapılan satışlarının toplam satışlar içerisindeki payı incelendiğinde, dengeleyici alıcı gücünden bahsetmenin mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır. Diğer yandan işlem taraflarının Türkiye'de optik ve fotonik yazılımı bakımından az sayıda müşteriye sahip olduğu görülmekte, özellikle SYNOPSISYS'in Türkiye'de 2021 ve 2022 yıllarında herhangi bir fotonik ürünü satışı olmadığı, ANSYS'in ise fotonik ürünü bakımından 2021 yılında üç, 2022 yılında ise yalnızca bir müşteriye satış gerçekleştirdiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda her ne kadar söz konusu pazarlar bakımından SYNOPSISYS ve ANSYS'in Türkiye'deki müşterilere yapılan satışları toplam satışları içerisinde önemli bir paya sahip olduğu görülse de, bu durumun Türkiye'de bu pazarlarda az sayıda alıcının bulunmasından kaynaklı olduğu değerlendirilmektedir.
- (119) Bununla birlikte dosya kapsamında görüşüne başvurulmuş sektör oyuncularından; pazarda çok az sayıda optik/fotonik tasarım ve analiz araçları sağlayıcısı bulunduğu, rekabetin çok sınırlı olduğu, SYNOPSISYS ve ANSYS'in müşterilere sağlam çözümler sunabilen kilit oyuncular olduğu, bu durumun son yıllarda SYNOPSISYS ve ANSYS'in bir

dizi toplu devralmasından³⁷ (*roll-up acquisition*) kaynaklandığı ve geriye yalnızca aynı düzeydeki desteği sağlayamayan birkaç küçük tedarikçinin kaldığı ifade edilmiştir. Bu doğrultuda Yatay Kılavuz'da da belirtildiği üzere, alıcı gücünün sadece birleşme işlemi öncesinde değil, sonrasında da mevcut olması gerekmektedir. İki sağlayıcı arasındaki bir birleşme işleminin önemli bir alternatif temin kaynağının ortadan kalkmasına yol açması durumunda, müşterilerin alıcı güçleri bu işlem neticesinde azalmış olacaktır³⁸. Bildirime konu işlem sonrasında müşterilerin birleşik teşebbüsün fiyatlarını artırması ya da kalitesini düşürmesi gibi olası eylemleri karşısında alternatif bir sağlayıcıya, neredeyse kalmayacağı için, geçemeyecekleri anlaşılmaktadır. Zira işlem sonrasında optik ve fotonik yazılımı pazarında küresel ölçekte ve Türkiye'de işlem taraflarının pazar payı 2023 yılı bakımından neredeyse %(.....)'e ulaşacaktır. Tüm bu açıklamalar doğrultusunda, optik ve fotonik yazılımları pazarı bakımından dengeleyici alıcı gücünden bahsedilemeyeceği değerlendirilmektedir.

- (120) Yatay anlamda yoğunlaşmaya neden olabilecek bir devralma işleminin rekabeti sınırlayıcı etki doğurup doğurmadığı değerlendirilmesinde incelenmesi gereken diğer bir husus pazara girişlerin kolaylık derecesidir. Nitekim Yatay Kılavuz'un 97. paragrafında, bir pazara girişin yeterince kolay olması durumunda bu pazardaki birleşme işlemlerinin rekabeti sınırlayıcı etki doğurma riskinin az olacağı vurgulanmaktadır. Dolayısıyla girişlerin analiz edilmesi rekabet değerlendirmesinin en önemli unsurlarından biri olup girişlerin birleşme işlemine taraf olan teşebbüsler üzerinde rekabetçi baskı oluşturabilmeleri için gerçekleştirmelerinin muhtemel, zamanında ve yeterli düzeyde olması gerekmektedir.
- (121) Bu kapsamda Bildirim Formu'nda pazara giriş koşullarına ilişkin; işlem taraflarının optik ve fotonik yazılımı satıcılarının pazara girişi için herhangi önemli bir yasal veya düzenleyici giriş engelinden haberdar olmadığı, optik ve fotonik satıcıların ticari faaliyete başlamak için devlet iznine ihtiyaç duymadığı, büyük bir müşteri tabanına sahip olmanın pazara giriş için zaruri olmadığı, küçük şirketlerin başarıyla optik ve fotonik yazılımlarını piyasaya sürebildiği, yazılım ürünlerinin doğası gereği ölçek ekonomilerinin önemli bir rol oynamadığı, optik ve fotonik yazılımı satıcılarının genellikle yazılım çözümleri için patent veyahut diğer fikri mülkiyet haklarını elinde bulundurduğu ancak söz konusu patentler ve hakların önemli bir giriş engeli oluşturmadığı, zira optik uygulamaları için ücretsiz ve lisanssız bir python modülü olan Opticspy gibi önemli açık kaynakların mevcut olduğu, şirketlerin kendi yazılımlarını ürettiği ve doğrudan müşterilere sunduğu ileri sürülmektedir.
- (122) Bununla birlikte sektör oyuncularından (.....) ve (.....) ilgili pazarlara girişin ve pazarda büyümenin önünde engellerin mevcut olup olmadığına ilişkin bilgi talep edilmiş olup ilgili oyuncular tarafından söz konusu hususa yönelik olarak; optik tasarım ve analiz araçları ile silikon fotonik araçlarının teknik karmaşıklığı göz önüne alındığında, pazara girecek potansiyel bir teşebbüsün, belirli ürün türlerini tasarlayabilen çoklu fizik uzmanlığına sahip son derece uzman mühendislere ihtiyaç duyacağı, gereken yüksek derecede uzmanlaşmanın, pazara girecek potansiyel teşebbüsler için mühendislik yetenek havuzunun sınırlı olduğu anlamına geldiği, bu nedenle bu pazarlarda yeni bir çözüm tasarlayacak bir ekip oluşturmanın zor olduğu, yeni fotonik veya optik tasarım ve analiz çözümlerinde genişlemek isteyen daha büyük rakiplerin dahi bu ürünleri geliştirmek için gereken son derece uzmanlaşmış mühendislik yeteneklerini bulmakta

³⁷ Bildirim Formu'nda yer verilen bilgilere göre, ANSYS 2018'de OPTIS'i, 2021'de Zemax'ı ve 2020'de Lumerical'ı; Synopsys ise 2014'te Brandenburg'u, 2018'de PhoeniX Software'i ve 2020'de Light Tec'i satın almıştır.

³⁸ Yatay Kılavuz, para. 96.

zorlandığı, ilaveten güçlü küresel bir destek ağı gereksiniminin olduğu, bu doğrultuda optik tasarım ve analiz araçlarına ticari olarak uygulanabilir rakip bir çözüm geliştirmenin önemli miktarda zaman ve yatırım gerektirdiği belirtilmiştir.

- (123) Buna ek olarak işlem taraflarının 2021-2023 yılları bakımından optik ve fotonik yazılımları pazarındaki pazar payı seyri incelendiğinde, gerek küresel ölçekte gerekse Türkiye’de optik yazılımı pazarı bakımından tarafların birleşik pazar paylarının %(.....),%(.....) ve %(.....) oranında gerçekleştiği, benzer şekilde fotonik yazılımı bakımından da birleşik pazar payının %(.....), %(.....) ve %(.....) olduğu dikkate alındığında, ilgili yıllar içerisinde işlem taraflarının istikrarlı bir şekilde pazar paylarını koruduğu ve söz konusu pazarlara etkin bir girişin olmadığı söylenebilecektir. İşlem taraflarınca sunulan cevabi yazıda; optik yazılımı bakımından 2022 yılında QuadoaOptical CAD’i piyasaya süren Quadoa Optical Systems ve FRED ürünüyle Photon Engineering olmak üzere küresel optik yazılım pazarına yıkıcı yeni girişlerin olduğu belirtilse de, optik yazılımı pazarına söz konusu girişler sonrasında ilgili teşebbüslerin pazardan pay alamadığı, zira 2023 yılına gelindiğinde birleşik teşebbüsün pazar payının neredeyse %(.....)’e ulaştığı görülmektedir. Benzer şekilde fotonik yazılımı pazarı bakımından da yeni girişlerin olmadığı belirtilmektedir.
- (124) Sonuç olarak, S&A pazarının alt kırılımları olan optik ve fotonik yazılımları pazarlarında işlem taraflarının var olan pazar paylarının oldukça yüksek olduğu, ilgili pazarlara etkin bir girişin olmadığı ve devralma işleminin yaratacağı pazar gücü artışı karşısında dengeleyici bir alıcı gücünün bulunmadığı, dolayısıyla işlemin rekabet karşıtı endişelere neden olabileceği kanaatine varılmıştır. Söz konusu pazarlara ilişkin rekabet karşıtı endişelerin Komisyona ve CMA’ye sunulan taahhütler kapsamında nasıl giderildiğine aşağıdaki bölümlerde yer verilmiştir.

I. TARAFLARIN KOMİSYONA ve CMA’YE SUNMUŞ OLDUKLARI TAAHHÜTLER

I.1. Taahhütlerin Kapsamı

- (125) Yukarıda yer verilen tespitler doğrultusunda, devralma kapsamında, işlem tarafları SYNOPSIS ve ANSYS’in faaliyet gösterdiği “*optik yazılım*” ve “*fotonik yazılım*” pazarlarında yatay örtüşme gerçekleşeceği, işlem sonucunda birleşik teşebbüsün, gerek optik yazılımı gerekse fotonik yazılımı pazarında lider konuma geçeceği ve ilgili pazarlardaki yoğunlaşmanın önemli ölçüde artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dosya kapsamında daha önce belirtildiği üzere, birleşik teşebbüsün EDA pazarının bir alt kırımı niteliğinde olan kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi (RTL) pazarında küresel ölçekte toplam %(.....)’lik bir pazar payına sahip olacağı, ancak işlem taraflarından ANSYS’in son üç yılda Türkiye’de bu ürüne ilişkin herhangi bir ticari satışının bulunmadığı dikkate alındığında Türkiye için yalnızca potansiyel örtüşme olabileceği değerlendirilmiştir. Bu kapsamda inceleme süreci devam ederken devralan işlem tarafı SYNOPSIS tarafından, bildirim konusu işleme yönelik endişeleri gidermek amacıyla Kurum kayıtlarına 04.10.2024 tarih ve 57176 sayı, 30.12.2024 tarih ve 60856 sayı ile intikal eden dilekçelerle Komisyona ve CMA’ye sunulan elden çıkarma taahhütlerine ilişkin bildirim yapılmıştır. Aşağıda öncelikle Komisyona ve CMA’ye sunulan elden çıkarma taahhütleri özetlenmiş akabinde söz konusu taahhütlere ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

I.1.1. SYNOPSIS’in Optik Çözümleri Grubu İş Kolu’nun Elden Çıkarılmasına Yönelik Sunulan Taahhütler

- (126) Dosya kapsamında devralan işlem tarafı SYNOPSIS tarafından, Kurum kayıtlarına 04.10.2024 tarih ve 57176 sayı ile giren dilekçe ile Komisyona ve CMA’ye sunulan ilk

elden çıkarma taahhüdü bildirilmiştir. Aşağıda işlemin yatay etkilerine yönelik olarak sunulan birinci taahhüt metnine yer verilmektedir:

- i. (.....)
- ii. (.....)
- iii. (.....)
- iv. (.....)
- v. (.....)
- vi. (.....)

- (127) SYNOPSIS'in optik Optik Çözümleri Grubu iş kolunu KEYSIGHT'a devretmesine yönelik işlemin Türkiye'de bildirim tabi olması sebebiyle Kurum kayıtlarına giren 28.11.2024 tarihli ve 59533 sayılı dilekçeyle söz konusu işleme ayrıca izin verilmesi talep edilmiştir.

I.1.2. ANSYS'in Güç Tüketimi Analizi İş Kolu'nun Elden Çıkarılmasına Yönelik Sunulan Taahhütler

- (128) İşlemin küresel ölçekte meydana getirdiği etkilerin bertaraf edilmesi amacıyla yukarıda yer verilen elden çıkarma taahhüdünün yanı sıra diğer bazı taahhütler sunulması da gündeme gelmiş, bu çerçevede kayıt aktarım seviyesi (RTL) güç tüketimi analizine ilişkin küresel düzlemde taahhütte bulunduğu 11.12.2024 tarihinde e-posta ile Kuruma bildirilmiştir. Söz konusu taahhütleri içeren ikinci taahhüt metni 30.12.2024 tarih ve 60856 sayı ile Kurum kayıtlarına intikal etmiştir. Bununla birlikte ilgili belgede, güç tüketimi analizi iş kolunun devrine yönelik işlemin Türkiye'de bildirim tabi olmadığı ve herhangi bir rekabet karşıtı etki oluşturmayacağı ifade edilmiştir. Aşağıda işlemin (potansiyel) yatay etkilerine yönelik olarak sunulan ikinci taahhüt metnine yer verilmektedir:

- i. (.....)
- ii. (.....)
- iii. (.....)
- iv. (.....)
- v. (.....)
- vi. (.....)

I.2. Sektör Oyuncularının SYNOPSIS Tarafından Sunulan Taahhütlere İlişkin Görüşleri

- (129) Söz konusu taahhütlerin sunulmasının akabinde, SYNOPSIS ve ANSYS'in rakiplerinden ve müşterilerinden taahhütlerin pazarda ortaya çıkabilecek rekabet karşıtı endişeleri giderip gidermeyeceğine yönelik görüş talep edilmiş olup ilgili tarafların görüşlerine aşağıda yer verilmektedir.

I.2.1. Rakiplerin Taahhütlere İlişkin Görüşleri

- (130) SYNOPSIS'in EDA pazarındaki başlıca rakipleri olan (.....) ve (.....) tarafından sunulan cevabi yazılar sırasıyla 10.01.2025 tarih, 61281 sayı ve 17.01.2025 tarih, 61535 sayı ile Kurum kayıtlarına intikal etmiştir. Bu kapsamda SYNOPSIS tarafından sunulan taahhütlere yönelik olarak;

- (.....) tarafından;

- KEYSIGHT'ın EDA pazarında küçük bir varlığa sahip olduğu ve bu nedenle uygun bir alıcı olarak değerlendirildiği, ayrıca KEYSIGHT'ın taahhütte belirtilen şekilde bir şirketi satın aldıktan sonra işlerini büyütmeye konusunda olumlu bir geçmişe sahip olduğu, KEYSIGHT'ın kendisine devredilen iş kollarını güçlü bir rekabetçi unsur olarak geliştirmek ve mevcut müşteri tabanını kullanarak EDA alanındaki varlığını genişletmek için motivasyona sahip olduğu,
- Devralma işleminin tarafları ve bilhassa SYNOPSIS tarafından önerilen taahhütlerin etkinliği için süre dâhil uygun şartların belirlenmesi koşulu ile taahhütlerin tam ve gereği gibi yerine getirilmesi şartıyla, Türkiye'deki potansiyel rekabet karşısı endişeleri gidermekte yeterli olacağı,
- (.....) tarafından;
- **Optik Çözümleri Grubu'nun elden çıkarılmasına ilişkin olarak**, taahhütlerin kabulü durumunda birleşik teşebbüsün, hem daha geniş fotonik tasarım yazılımı pazarında hem de bunun daha dar segmentlerinde hâkim durumda olmaya devam edeceği, Optik Çözümleri Grubu'nun esas olarak optik yazılımlarından oluştuğu, fotonik alanında ise birleşik teşebbüsün yalnızca *RSoft'u* elden çıkardığı, hakim durumda olduğu ve en kritik fotonik cihaz karakterizasyonu (*photonic device characterization*)/TCAD araçlarını ve SYNOPSIS'in *RSoft Photonics Device* haricindeki tüm fotonik çip simülasyon ürünlerini, ayrıca güçlü fotonik yerleşim tasarımı uygulama (*photonic layout design implementation*) aracı olan *OptoCompiler'ı* elinde tuttuğu, ilaveten SYNOPSIS'in ANSYS'in pazarda çip müşterileri tarafından yapışık olarak kabul edilen ve genellikle değiştirmek istenilmeyen altın standart veya franchise niteliğindeki *Lumerical* ürününü portföyüne ekleyerek SYNOPSIS'in fotonik tasarım yazılımı pazarındaki payını daha da pekiştirdiği, fotonik çip simülasyon yazılımı pazarının daha dar segmentinde, belirli müşteri grupları için gerekli olan, *OptSim* ve *Lumerical INTERCONNECT* tarafından sunulan gelişmiş simülasyon/optik simülasyon yetenekleri göz önüne alındığında, işlem taraflarının ürünlerine güvenilir bir ticari alternatif bulunmadığı, müşteri talepleri doğrultusunda bu ürünlerin kullanılmak durumunda kalındığı ve pazarda güvenilir ticari fotonik simülasyon alternatifleri bulunmadığı için (.....) ve diğer fotonik satıcılarının hem küresel çapta hem de Türkiye'de birleşik teşebbüsün fotonik entegre devre tasarımı ve analizi için optik/fotonik simülatörleriyle birlikte çalışabilirlik sağlamak konusunda istekli olmasına bağlı kalacağı, SYNOPSIS'in ve ANSYS'in fotonik çip simülasyonu pazarının büyüklüğünü segment düzeyinde gelirlerini büyük ölçüde düşük gösteren bir metodoloji kullanarak belirlediği, SYNOPSIS'in bu segmentte yalnızca *RSoft Photonics Device* ürününü elden çıkaracağı göz önüne alındığında, birleşik teşebbüsün fotonik çip simülasyon pazarındaki pazar payının yaklaşık %(.....) düzeyinde olduğu ve Optik Çözümler Grubu'nun elden çıkarılmasının ardından bu pazar payının aynı kalmasının beklendiği, sonuç olarak SYNOPSIS'in fotonik araçlarının tamamını veya ANSYS'in *Lumerical* ürününü elden çıkarmak yerine, sadece daha düşük bir pazar payına sahip olan, *Lumerical'a* kıyasla daha az yenilikçi olan ve SYNOPSIS'in fotonik TCAD'sine bağımlı olmaya devam edecek eski *RSoft* ürününü elden çıkaracağı ve güçlü *OptoCompiler* aracını elinde tutacağı, planlanan elden çıkarmaların fotonik tasarım yazılımı pazarındaki örtüşmeyi kısmen ele aldığı ve fotonik tasarım yazılımı pazarı ile bunun daha dar segmentlerinde önemli yatay etkileri engellemediği,

- KEYSIGHT'ın fotonik sektöründe zayıf bir oyuncu olacağı, birleşik teşebbüsün TCAD'si ile birlikte çalışabilirliğe bağımlı kalacağı ve birleşik teşebbüsle rekabet edemeyeceği, SYNOPSIS'in, Sentaurus aracılığıyla TCAD pazarının yaklaşık %(.....)'ına sahip olduğu, *Sentaurus* ürününün *RSoft'un* dökümhane modeli sertifikasyonu için gerekli olduğu, KEYSIGHT'ın fotonik cihaz karakterizasyonu ürünü için gerekli olan *Sentaurus TCAD*'ye erişim kapsamında birleşik teşebbüse sürekli olarak bağımlı olacağı, taahhütler uzun vadede herhangi bir birlikte çalışabilirlik garantisi sağlamadığından, birleşik teşebbüsün, *RSoft* ve *TCAD* arasındaki birlikte çalışabilirliği anlaşılmaya varılan birlikte çalışabilirlik döneminden sonra azaltılabileceği veya kaldırılabileceği, SYNOPSIS'in, KEYSIGHT'ın fotonik ürününün ilgi gördüğünü ve kendi ürünü için rekabetçi bir tehdit haline geldiğini görmesi halinde bu birlikte çalışabilirliği azaltma motivasyonuna sahip olacağı, durumun bu şekilde olmaması halinde dahi, SYNOPSIS'in *RSoft* müşterilerini doğrudan veya dolaylı olarak birleşik teşebbüsün TCAD ürünüyle sorunsuz bir şekilde entegre olacak *Lumerical* ürününe geçiş yapmaya, pazar payı elde etmeye ve nihayetinde *RSoft'u* karşı stratejilerle, buna hızlı veya etkili bir şekilde cevap veremeyen rakiplerle birlikte, pazardan dışlama fırsatı göz önüne alındığında bu motivasyona sahip olacağı, KEYSIGHT'ın kendi TCAD ürünlerini geliştirmesinin, yüksek maliyetler, pazara sunma süresinin uzunluğu ((.....) yıl), SYNOPSIS'in pazardaki hakim durumu ve bağlama (*bundling*) uygulamaları göz önüne alındığında düşük bir ihtimal olduğu, *RSoft'un* müşterilerinin *Sentaurus'a* olan bağımlılığın farkında olacağı ve müşterilerin birlikte çalışabilirliğin derinlemesine entegre ürünler kadar verimli olmadığını bildiği göz önüne alındığında üçüncü taraf birlikte çalışabilirliğinin bir sonucu olarak herhangi bir risk oluşturmayacak olan üstün *Lumerical* ürününü almaya daha meyilli olacağı, ayrıca SYNOPSIS'in, KEYSIGHT'ın önemli müşterilerinden biri olduğu göz önünde bulundurulduğunda müşterisinin hakim durumda olduğu bir pazarda rekabet etmeye çalışmasının olası görülmediği, Optik Çözümler Grubu'nun *RSoft*, *CodeV* ve *LightTools* ürünlerini içerdiği, ancak çoğu yarı iletken, sistem ve yarı sistem müşterisinin, fotonik cihazlar ve entegre devreler tasarlarlarken *Lumerical* ürününü tercih ettiği ve KEYSIGHT'ın fotonik pazarında birleşik teşebbüse kıyasla farklı konumu sebebiyle ancak sınırlı bir şekilde rekabet edebileceği,
- Birleşik teşebbüsün fotonik tasarım yazılımının daha dar bir segmenti olan fotonik TCAD/cihaz karakterizasyonu araçlarındaki payının artacağı, SYNOPSIS'in, *RSoft* fotonik cihaz karakterizasyonu araçlarını, pazar lideri ANSYS ürünü olan *Lumerical DEVICE* paketi ile değiştirirken TCAD aracı *Sentaurus'u* muhafaza ettiği, *RSoft'un* büyük ölçüde *Sentaurus'a* bağlı olduğu ve bu ürün olmadan çalışmadığı, *Lumerical* ürününün ise dâhili TCAD işlevselliğine sahip olduğu ve bu nedenle *Sentaurus* da dâhil olmak üzere başka herhangi bir üçüncü taraf TCAD aracına bağlı olmadığı, SYNOPSIS'in TCAD pazarında (.....) konumunda olduğu ve yaklaşık %(.....) pazar payını elinde tuttuğu dikkate alındığında bu durumun rekabet karşıtı endişelere sebep olduğu, SYNOPSIS'in *RSoft* ürününü devraldığı zaman bu ürünün pazarda lider konumda olduğu, ancak daha sonra etkili bir şekilde entegre edilip geliştirilemediği, dosya konusu işlem bazında, ihmal edilen bu eski ürünün pazarın mevcut lideri olan fotonik cihaz karakterizasyonu aracıyla değiştirilmeye çalışıldığı ve bu durumun pazardaki rekabeti ve inovasyonu baltaladığı, (.....) veya (.....) herhangi bir fotonik cihaz tanımlama/TCAD ürününün bulunmadığı, pazarda güvenilir alternatiflerin de sınırlı olduğu, hiçbir alternatifin büyük yarı

iletken, sistem veya yarı sistem müşterilerine etkin bir şekilde hizmet veremediği, işleme izin verilmesi durumunda pazarın yapısının değişeceği ve planlanan elden çıkarmanın bu pazarda rekabeti birleşme öncesi seviyelere getirmek için yetersiz kalacağı, bağımsızlığın sağlanabilmesi ve taahhütlerin etkili olabilmesi için SYNOPSIS'in ya kendi TCAD'ına aynı derecede bağımlı olmayan *Lumerical*'i elden çıkarması gerektiği ya da *RSoft'u Sentaurus* ile birlikte elden çıkarması gerektiği,

- Birleşik teşebbüsün, rekabeti kısıtlamak için bağlama ve birlikte çalışabilirlik stratejileri uygulama kabiliyetine ve motivasyonuna sahip olacağı, birleşik teşebbüsün, tasarım akışı boyunca çok sayıda altın standart veya franchise olarak adlandırılan ürün ile önde gelen fotonik araçlarının tümünü elinde tutacağı, küresel fotonik pazarının tüm segmentlerinde hakim durumda kalacağı ve fotonik tanımlama alanında daha da güçlü hale geleceği, pazardaki diğer tüm rakiplerin fotonik tasarım akışlarında kritik boşluklar olduğu, birleşik teşebbüsün (.....), (.....) ve (.....) hedef alan rekabete aykırı bağlama/birlikte çalışabilirlik stratejileri uygulayacağı ve kendi elektronik fotonik tasarım otomasyonu ortamlarını eksik, daha düşük/daha az güvenilir veya çok daha pahalı göstererek rakipleri pazar dışına iteceği yönünde ciddi endişeler bulunduğu, (.....) *Lumerical DEVICE* paketi aracılığıyla temel fotonik cihaz tanımlama işlevselliğini sağlamanın yanı sıra gelişmiş optik simülasyon yetenekleri ve amaca yönelik ışık eşleme araçları için *Lumerical* ürününü kullandığı, *Lumerical* ürününün kullanılamaması durumunda (.....) fotonik müşterilerine, özellikle de *Lumerical*'in tercih edilen karakterizasyon aracı olduğu büyük yarı iletken müşterileri/dökümhaneleri için, hizmet verme kabiliyetinin zayıflayacağı, birleşme sonrasında birleşik teşebbüsün konumunun daha da güçleneceği, bu pazarda derinlik ve genişlik açısından *Lumerical*'e eşdeğer bir aracın mevcut olmadığı, (.....) bu boşluğu doldurup dolduramayacağının belirsiz olduğu, bu yönde harekete geçilse dahi hem işlevsellik hem de dökümhaneler arasında akreditasyon açısından *Lumerical* ile rekabet edebilecek bir aracın pazara sunulmasının yüksek AR-GE harcamaları gerektireceği ve uzun yıllar alacağı, *Lumerical* ile rekabet edebilecek fotonik cihaz tanımlama araçlarının geliştirilmesinin (.....) için mümkün olmadığı, ayrıca silikon fotonik alanında uzman mühendisler ve yetenekler bulmanın oldukça zor olduğu, işleme izin verilmesi halinde (.....) ve gelişmiş simülasyon, cihaz tanımlama ve ışık bağlama yeteneklerinin entegrasyonu için *Lumerical* araçlarına ihtiyaç duyan diğer üçüncü tarafların, birlikte çalışabilirliğin reddedilmesi veya bozulması riskiyle karşı karşıya kalacağı ve bu durumun söz konusu teşebbüsleri uygulanabilir ticari alternatifler aramaya veya belirtildiği gibi şirket içinde bir alternatif geliştirmek için yüksek miktarlarda AR-GE harcaması yapmaya zorlayacağı, uygulanabilir bir alternatif geliştirmek için gereken uzun süreç içerisinde, müşterilerin birleşik teşebbüsün pazar lideri fotonik tasarım ve analiz araçlarına geçmesinin muhtemel görüldüğü, işlemin etkili olabilmesi için birleşik teşebbüsün TCAD ve fotonik simülasyon araçlarından bazılarını Optik Çözümler Grubu'na dahil etmesi gerektiği, böylece tüm oyuncuların bu işlevleri elektronik fotonik tasarım otomasyonu ortamlarına entegre etmek için birleşik teşebbüse bağımlı olmayacağı, bu araçlar olmadan ürünlerinin yalnızca gelişmiş tasarım simülasyonu ihtiyaçları olmayan azınlıktaki müşteriler için uygun olacağı,
- KEYSIGHT'ın bağımsız bir alıcı olarak değerlendirilmediği, teşebbüsün hem SYNOPSIS hem de ANSYS'in çok yakın ve tanınmış bir stratejik ortağı olarak bilindiği, SYNOPSIS'in tasarım entegre devre işi için KEYSIGHT'ın test ve

ölçüm ekipmanlarına her yıl ciddi harcamalar yaptığı ve bunun KEYSIGHT'ın SYNOPSIS'ten bağımsız olmadığı anlamına geldiği, ek olarak SYNOPSIS ve ANSYS'in ortak çözümler/ortaklıklar için KEYSIGHT ile birlikte pazara girdiği, (.....) söz konusu elden çıkarmanın hem SYNOPSIS'e hem de KEYSIGHT'a fayda sağlayacak şekilde yapılandırılmış olmasından endişe duyduğu, özellikle KEYSIGHT'ın TCAD kabiliyetleri olmayan fotonik cihaz karakterizasyonu ürünü için birlikte çalışabilirliğin garanti edildiği sürenin çok ötesinde birleşik teşebbüse bağımlı kalacağı göz önüne alındığında, elden çıkarmanın optik ve fotonik alanında birleşik teşebbüse anlamlı bir rakip yaratmamasının ciddi bir rekabet karşıtı endişe doğurduğu, KEYSIGHT'ın bu devralmayı kabul etmesinin SYNOPSIS ile KEYSIGHT'ın yeterince bağımsız ve bağlantısız olmadığını ve SYNOPSIS'in KEYSIGHT'ın fotonik alanındaki rekabet stratejisini etkileyebileceğini veya KEYSIGHT'ı rekabetten caydırabileceğini gösterdiği, SYNOPSIS'in, rekabet açısından uygun bir alıcı olmasına rağmen Optik Çözümler Grubu işi için teklif sürecinde (.....) başvurmadığı, bunun yerine, çok sınırlı sayıda uygun potansiyel alıcı ve bazı uygun olmayan özel sermaye teklif sahipleriyle adil olmayan bir satış süreci yürüttüğü, bu durumun söz konusu işlemin elden çıkarılan iş üzerinde bir dereceye kadar kontrolü devam ettirmek ve/veya bu pazarda gerçekten bağımsız bir alıcıdan rekabetçi bir tehditle karşılaşmadan kritik fotonik tasarım yazılımı pazarında hakim durumdaki oyuncu olarak kalmayı sağlamak amacıyla yapıldığını gösterdiği, ek olarak RSoft fotonik cihaz tanımlama araçlarının büyük ölçüde SYNOPSIS'in devredilmeyen Setaurus TCAD ürününe bağlı olduğu ve bu ürün olmadan çalışmadığı; SYNOPSIS, ilgili Setaurus TCAD kaynak koduna yönelik bir lisans aracılığıyla Setaurus TCAD ve RSoft arasında sürekli birlikte çalışabilirliği sağlamak üzere birleşme sonrası 24 aylık bir süre için birlikte çalışabilirlik taahhütleri sunmuş olsa da KEYSIGHT'ın, RSoft araçları için SYNOPSIS'in TCAD araçlarına belirli bir tarih olmaksızın güvenmesi gerektiği, bu nedenle SYNOPSIS'in TCAD araçlarıyla sürekli olarak birlikte çalışabilirlik sağlama yönündeki niyetine büyük ölçüde bağımlı olacağı, KEYSIGHT bir birlikte çalışabilirlik arayüzü geliştirse bile, elden çıkarmanın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için Setaurus'un elden çıkarılması veya birlikte çalışabilirlikle ilgili davranışsal çözümün sürekli olması ve yakın izlemeye tabi tutulması gerekeceği,

- Sonuç olarak KEYSIGHT'ın TCAD ürünü olmadığı ve bu nedenle müşterilere hizmet vermek için birleşik teşebbüse bağımlı olacağı için KEYSIGHT'ın birleşik teşebbüsün fotonik ürününe karşı etkili bir şekilde rekabet edemeyeceği, KEYSIGHT'ın 2024 yılının Ağustos ayında duyurulan fotonik tasarım ürünü aracılığıyla fotonik entegre devre tasarım ve analiz pazarına girdiği, işleme izin verilmesi halinde tecrübesinin rekabetçi bir şekilde faaliyetlerini sürdürmek ve işletmek için yetersiz olduğu, elden çıkarma paketinin kapsamının sınırlı olduğu ve KEYSIGHT'ın halihazırda işlevsellik açısından rekabetçi olmayan ve dökümanhaneler arasında pazar payı / doğrulama açısından rekabetçi olması uzun yıllar alacak olan yeni fotonik entegre devre tasarım ve simülasyon ortamına sınırlı sayıda eski fotonik cihaz tanımlama ve bağlama aracı ekleyeceği, rekabetçi olmayan bir fotonik tasarım ve simülasyon ortamına RSoft, CodeV ve LightTools'un eklenmesinin özellikle yarı iletken, sistem ve yarı sistem müşterileri arasında birleşik teşebbüse uygun bir rakip olacak eksiksiz bir platformu sağlamayacağı, KEYSIGHT'ın fotonik entegre devre tasarım ve simülasyon segmentinde faaliyet gösterdiği kısa süre içinde, fotonik entegre devre tasarım ve simülasyonu, fotonik cihaz tanımlama veya fotonik entegre

devre paketleme/ışık eşleme alanında ürünleri başarıyla piyasaya sürme ve sürdürme konusunda uzmanlaşmadığı, teşebbüsün fotonik test ve ölçüm ekipmanlarının tedariki için sadece fotonik müşterileri arasında kanıtlanmış bir uzmanlığa sahip olduğu, yakın zamanda piyasaya sürülen fotonik entegre devre tasarım ve analiz ürününün bu aşamada düşük oranda benimsendiği, fotonik cihaz ve entegre devre/sistem tasarım akışları özel ve test ile ölçüm ekipmanları EDA araçlarından tamamen farklı bir pazar olduğundan, KEYSIGHT'ın komşu pazarlardaki varlığı ve uzmanlığının, optik ve fotonik elden çıkarma faaliyetini sürdürme ve geliştirme kabiliyetine aktarılamayacağı ve her halükarda KEYSIGHT'ın SYNOPSIS'e olan tam bağımlılığını ortadan kaldırmayacağı; bunun da KEYSIGHT'ın, birleşik teşebbüsün elinde kalan fotonik yazılım işiyle etkin bir şekilde rekabet edebilecek bir oyuncu olarak gelişmesini engelleyeceği,

- Son olarak SYNOPSIS ve ANSYS ile KEYSIGHT arasındaki yakın ilişki göz önüne alındığında, KEYSIGHT'ın birleşik teşebbüs ile rekabet etme motivasyonu bulunmayacağı, KEYSIGHT'ın bunun yerine, SYNOPSIS ile rekabet etmekten kaçınmak için Optik Çözümler Grubu işini farklı bir müşteri grubu için (örneğin, yarı iletken müşterileri yerine havacılık ve savunma endüstrileri) geliştirme motivasyonuna sahip olacağı, KEYSIGHT'ın mevzubahis iş kolunu uygulanabilir ve rekabetçi bir güç olarak sürdürme ve geliştirme motivasyonu olsa bile, belirtilen nedenlerden dolayı bunu yapma kabiliyetinin bulunmadığı,
- RTL güç tüketimi analizi iş kolunun elden çıkarılmasına ilişkin olarak, SYNOPSIS'in, altın standart bir ürün olarak kabul edilebilecek *PrimePower* ürünü yerine RTL güç tüketimi analizinde daha zayıf bir ürün olan ANSYS'in *PowerArtist* ürününü elden çıkarma teklifinin, SYNOPSIS'in RTL güç tüketimi analizi pazarındaki hâkimiyetini korumasına ve rekabet karşıtı uygulamalarda bulunmasına olanak tanıdığı, nitekim üçüncü taraf pazar raporlarına göre, *PrimePower*'ın 2022 yılında gelir bazında pazar payının yaklaşık %(.....), *PowerArtist*'in pazar payının ise yaklaşık %(.....) olarak saptandığı, pazarda faaliyet gösteren diğer güvenilir sağlayıcılardan (.....) ve (.....) pazar paylarının sırasıyla (.....) ve (.....) olduğu, işleme izin verilmesi halinde birleşik teşebbüsü kısıtlamalarının mümkün olmayacağı,
- ANSYS'in *PowerArtist*'i *RedHawk*, *Totem* gibi yine kendi araçlarının gücünden yararlanarak ve bu araçlarla entegre ederek rekabetçi kılmayı başardığı, bu çerçevede EDA pazarında faaliyet gösteren ancak RTL güç tüketimi analizine doğrudan bitişik veya ilgili olan EDA segmentlerinde faaliyet göstermeyen KEYSIGHT'ın bitişik pazarlardaki varlığı olmaksızın RTL güç tüketimi analizi işini sürdürme yeteneğine sahip olmadığı, *PowerArtist*'in, *RedHawk* ve diğer üçüncü taraf RTL araçları gibi yaygın olarak benimsenen araçlarla birlikte çalışabilirliği/entegrasyonu olmadan müşteriler için cazip bir ürün olmayacağı, KEYSIGHT'ın komşu pazarlarda bulunmadığından, birleşik teşebbüsün çeşitli EDA araçlarını, tasarım fikri mülkiyetini ve TCAD araçlarını içeren agresif bağlamalarıyla etkili bir şekilde rekabet edemeyeceği, bu bağlamda KEYSIGHT'ın müşteri çekebilmesi ve RTL güç tüketimi analizi pazarında rekabet edebilmesi için elden çıkarma paketine en azından geçiş düzeyinde güç tüketimi araçlarının eklenmesi ve diğer RTL araçlarıyla sürekli birlikte çalışabilirliğin sağlanması gerektiği, (.....), birleşik teşebbüsün portföyü ile *PowerArtist* arasında birlikte çalışabilirlik sağlansa bile, alıcının tüm bu araçları etkili bir şekilde geliştirmesi ve ticarileştirmesi önemli bir yatırım ve zaman

alacağından, bu birlikte çalışabilirliğin sürekli ve özelleştirilmiş bir temelde verilmesi gerekeceğine inandığı, işleme izin verilmesi durumunda birleşik teşebbüse rakip olacak, rekabetçi ve bağımsız bir işletme oluşturmak için, elden çıkarılan *PowerArtist'in*, *RedHawk* ve *Totem'i* de içermesi gerektiği veya tarafların *PrimePower'ı*, bitişik kategorilerde temsili olan veya araç oluşturma kabiliyetine sahip bir oyuncuya devretmesi gerektiği,

- Elden çıkarılan *PowerArtist* işinin satışı ile ilgili bir dizi uygulama riski bulunduğu, ilk olarak *PowerArtist* konusunda uzmanlaşmış çalışanların ANSYS'ten ayrıldıklarının ve rakip teşebbüslerde çalışmaya başladıklarının bilindiği, özellikle kısa süreli bir ayartmama şartı mevcutsa elden çıkarılan *PowerArtist* personelinin korumanın cazip teşvik paketleriyle bile kolay olmayacağı, yeni çalışanların eğitiminin zaman alacağı ve *PowerArtist* işinin etkili bir şekilde yapılmasını geciktireceği, ikinci olarak *PowerArtist'in RedHawk-SC Electrothermal* ve *RedHawk-SC Security* gibi belirli ANSYS araçlarıyla sıkı bir şekilde entegre olduğu, birleşik teşebbüs belirli ürün özelliği işlevleriyle ilgili lisanslar verse dahi *PowerArtist'i* diğer ANSYS araçlarından ayırmanın zor olabileceği, üçüncü olarak *PowerArtist'in* piyasada diğer satıcıların araçlarıyla birlikte çalıştığı, bu işlevin birlikte çalışabilirlik anlaşmalarıyla sağlandığı, KEYSIGHT'in *PowerArtist'in* sorunsuz çalışmasını sağlamak için (.....) ve diğer tüm sağlayıcılarla yeni birlikte çalışabilirlik anlaşmaları müzakere etmek ve bu sağlayıcıların birlikte çalışabilirlik sağlama konusundaki istekliliğine güvenmek zorunda kalacağı, anılan müzakerelerin sonuçlarının önceden tahmin edilebilir olmadığı,
- Diğer segmentlerdeki yatay örtüşmelerin ve bağlama/birlikte çalışabilirliği bozma uygulamalarının ortadan kaldırılması endişelerine ilişkin olarak, işlem taraflarının faaliyetlerinin optik ve fotonik yazılım pazarları ile RTL güç tüketimi analizi pazarının dışında çip tasarım akışındaki diğer bazı pazarlarda da örtüştüğü, planlanan elden çıkarmaların bu pazarlardaki yatay örtüşmelerden kaynaklanan önemli rekabet karşıtı endişeleri ortadan kaldırmadığı, SYNOPSYS tarafından sunulan gelir rakamlarının ve pazar paylarının genel EDA pazarını yanıltıcı bir biçimde tarif ettiği, SYNOPSYS'in belirli EDA araçlarından gelir elde etmediği ama müşterilerin yine de bu araçları kullandığı, bu sebeple gelirlere dayalı olarak hesaplanan pazar paylarının, belirli EDA segmentleri için bu müşterileri dikkate almadığı, buna karşın tasarım fikri mülkiyeti veya diğer EDA araçlarıyla birlikte satın alındığında EDA araçlarını ücretsiz veya indirimli olarak sunmayan satıcıların, gerçekte olduğundan daha fazla pazar payına sahip görüldüğü, (.....) tarafından işlem taraflarının belirli araçların gelirlerini diğer segmentlerdeki/işlevlerdeki ürünlere atfettiklerine inanıldığı, bunun birden fazla EDA ürününün satın alındığı EDA kartlarıyla veya *all you can eat* modeliyle satın alınan ürünler için yapmanın mümkün olduğu çünkü her bir ürünün gelirini ayrıntılı bir düzeyde izlemenin zor olduğu, (.....) tarafından verilen pazar paylarının ise gerçeği yansıttığı,
- Geçiş seviyesinde güç tüketimi analizinin müşteriler için önemli olduğu, RTL güç tüketimi analizi ve geçiş seviyesi güç tüketimi analizi ayrı pazarlar olsa da, geçiş seviyesi güç tüketimi analizi tasarım akışının sonlarında geçiş seviyesinde güç onaylaması için kullanıldığından, bu pazarların yakın ilişkili olduğu ve bazı sağlayıcıların hem RTL hem de geçiş düzeyinde güç tüketimi analizi için birleşik bir ürün sunduğu, dolayısıyla bu iki pazarın birlikte değerlendirilmesi gerektiği, ANSYS ve SYNOPSYS'in bu pazarda sırasıyla yaklaşık %(.....) ve yaklaşık

%(.....) pazar payına sahip olduğu, bu doğrultuda birleşik teşebbüsün toplamda yaklaşık %(.....) bir pazar payına sahip olacağı, pazardaki alternatiflerin ise işlem taraflarının ürünlerine göre zayıf olduğu,

- Diğer rekabet otoritelerine sunulan verilerden anlaşıldığı üzere, transistör düzeyinde güç bütünlüğü analizi pazarının toplam büyüklüğünün işlem taraflarınca olduğundan daha büyük gösterildiği ve bu şekilde pazar paylarının düşürüldüğü, ANSYS'in bu segmentte pazar payının yaklaşık %(.....) düzeyinde olduğu, SYNOPSIS'in ise %(.....) ve üzerinde bir pazar payına sahip olduğunun düşünüldüğü, birleşik teşebbüs bu segmentte yaklaşık %(.....) veya daha fazla pazar payına sahip olacağının düşünüldüğü, pazardaki alternatiflerin ise küçük oyuncular olduğu,
- RTL zamanlama ve sinyal bütünlüğü pazarında birleşik teşebbüsün toplam pazar payının yaklaşık %(.....) seviyesinde olacağı, pazardaki alternatiflerin oldukça küçük oyuncular olduğu,
- Geçiş seviyesi güvenlik analizi ile fonksiyonel güvenlik spesifikasyonları ve analizi pazarında ANSYS'in oldukça kuvvetli olduğu ve birleşik teşebbüsün yaklaşık %(.....) pazar payına sahip olacağının öngörüldüğü, birleşik teşebbüsçe diğer tüm rakiplerin pazardan çıkarılabileceği ve uzun vadede fiyatların önemli ölçüde artırılıp inovasyonun azaltılabileceği,
- Parazit çıkarma pazarında birleşik teşebbüsün yaklaşık %(.....) pazar payına sahip olacağının öngörüldüğü, (.....) pazardaki (.....) olmakla birlikte birleşik teşebbüsün agresif bağlama uygulamalarıyla rekabet edemeyeceği,
- Parazitik analiz pazarında birleşik teşebbüsün %(.....)'yi aşan bir pazar payına sahip olacağının öngörüldüğü, (.....) pazardaki (.....) olmakla birlikte birleşik teşebbüsün agresif bağlama uygulamalarıyla rekabet edemeyeceği,
- Anılan pazarlardaki rekabetçi endişelerin giderilememesine ek olarak, planlanan sınırlı elden çıkarmaların, (.....) bağlama ve birlikte çalışabilirliğin bozulması/kaldırılması ile ilgili endişelerinin hiçbirini çözmediği, bu noktada ortaya çıkan endişelerin çözülmesi için davranışsal çözümler uygulanması gerektiği, birleşik teşebbüsün genişletilmiş altın standart ürün yelpazesinden ve çeşitli segmentlerdeki hâkimiyetinden yararlanacağı ve rekabeti engellemek için sıkı bir şekilde entegre edilmiş tam akış ekosistemini pazarlayacağı, işlem taraflarının hâkim durumda oldukları pazarlardaki güçlerini diğer pazarlara taşıyacak kabiliyete ve motivasyona sahip olduğu, işlem taraflarının rakiplerinin, *all you can eat* teklifleri ve EDA ile tasarım fikri mülkiyeti paketlerini ücretsiz olarak sunamayacakları ve bu nedenle birleşik teşebbüsün, rakiplerini kademeli olarak pazar dışına itebileceği ve orta ile uzun vadede müşteri tercihlerin ve inovasyonu engelleyebileceği, bu kapsamda EDA ve S&A endüstrilerinde rekabetin ve sağlıklı inovasyonun sağlanması için planlanan elden çıkarmaların kapsamının önemli franchise ürünlerini içerecek şekilde genişletilmesi ve/veya SYNOPSIS'in hakim durumda olduğu üst pazarlardaki ürünlerinin satılması gerektiği, ayrıca birleşik teşebbüsün TCAD, tasarım fikri mülkiyeti ve/veya franchise EDA/EDA analiz araçlarını diğer ürünlere bağlamasını ve/veya makul olmayan ticaret koşulları dayatmasını önleyecek taahhütlerin bulunmasının önemli olacağının düşünüldüğü,
- Ayrıca, birlikte çalışabilirlik taahhütlerinin olmaması halinde, birleşik teşebbüsün, birlikte çalışabilirlik anlaşmaları konusunda önemli ölçüde artan bir pazarlık gücünün yanı sıra, bir yandan kendi araçları ile işlemci dışı fikri mülkiyeti

arasında, diğer yandan da diğer rakiplerin araçları arasında birlikte çalışabilirliği azaltma, geciktirme veya kaldırma konusunda güçlü bir yeteneğe ve motivasyona sahip olacağı ve böylece tam akışlı çipten sistem tasarım çözümlerine yönelik hâkimiyetini daha da pekiştireceği, artan pazarlık gücünün, birleşik teşebbüsün araçları ve üçüncü taraf araçları arasında mevcut birlikte çalışabilirlik düzeyinin belirli bir zaman dilimi için aynı seviyede olmasını sağlayan taahhütler yoluyla dengelenmesinin önemli olduğuna inanıldığı, bu kapsamda belirlenecek sürenin rakip satıcıların kendi araçlarını geliştirmeleri için gerekli süre kapsamında tayin edilmesi gerektiği, birleşik teşebbüsün üçüncü taraf ürünlerinin performansını olumsuz etkileyebilecek herhangi bir özelliği veya işlevi uygulamasının önlenmesinin ve birlikte çalışabilirlik oluşturma veya sürdürme için uygulanan herhangi bir ücretin makul, katlanılan gerçek maliyetlerle orantılı olmasının ve ilgili birlikte çalışabilirlik anlaşmalarının yenilenmesinden en az üç ay önce rakip satıcıya şeffaf bir şekilde iletilmesinin önemli olacağının düşünüldüğü

ifade edilmiştir.

I.2.2. Müşterilerin Sunulan Taahhütlere İlişkin Görüşleri

(131) SYNOPSIS'in çeşitli ürünlerinin başlıca müşterileri arasında yer alan (.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....) ve (.....) tarafından sunulan görüşler; 31.01.2025-19.02.2025 tarihleri arasında Kurum kayıtlarına intikal etmiştir. Ayrıca (.....) ile 24.12.2024 tarihinde teşebbüsün taahhütlere ilişkin görüşlerinin de gündeme getirildiği bir toplantı yapılmıştır. Bu bağlamda müşteriler tarafından SYNOPSIS tarafından sunulan taahhüt metinlerine yönelik olarak;

- (.....) tarafından;
 - Elden çıkarma taahhütlerinin yarı iletken sektöründe faaliyet gösteren firmaların tasarım süreçlerinde ihtiyaç duydukları güç tüketim analizi ürününün SYNOPSIS, CADENCE ve SIEMENS dışında KEYSIGHT firmasından da tedarik edilmesini mümkün kılacağı, bu durumun rekabetçi endişeleri kısmen azaltacağı, KEYSIGHT'ın optik yazılımı, fotonik yazılımı ve kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarlarındaki rakiplerinin taahhütler kapsamında elden çıkarılan ürünlerin muadillerini ürettiği, muadil ürünlerin rakip firmaların çip tasarımı akışı için sunduğu diğer araçlarla entegre olarak çalışabildiği, KEYSIGHT'ın maliyet açısından etkin çözümler sunması durumunda dahi bu pazarlarda etkin bir rakip olarak görülmesinin, rakip firmalarının çip tasarım akışı için sunduğu bütünleşik ve uçtan uca çözümlerle entegre çalışabilme olanağı sunmasına ciddi ölçüde bağlı olacağı, dosya konusu işlem kapsamında (.....) SYNOPSIS ve rakiplerinden satın aldığı ve kullandığı ürünlere ilişkin güdüsünü değiştirmeyeceği,
- (.....) tarafından;
 - (.....) işlem taraflarının devretmeyi taahhüt ettiği Optik Çözümler Grubu'nda yer alan herhangi bir ürünü kullanmadığı, KEYSIGHT ürünlerini ve Optik Çözümler Grubu ile güç tüketimi analizi uygulamalarını yaygın olarak kullanmadığı, bu kapsamda KEYSIGHT'ın pazarda etkin bir rakip olarak görülüp görülemeyeceği yönünde bir görüşü bulunmadığı, aynı çerçevede simülasyon ve analiz için ANSYS ve KEYSIGHT ürünleri kullanılmadığından işleme izin verilmesi halinde rakip ürünleri satın almak noktasında olumsuz veya olumlu bir güdünün oluşmayacağı,

- (.....) tarafından;
 - SYNOPSIS'in Optik Çözümler Grubu'nun KEYSIGHT tarafından devralınmasının optik yazılımı pazarında oluşacak rekabetçi endişeleri önemli ölçüde azaltacağı, Optik Çözümler Grubu'nun devriyle KEYSIGHT'ın büyük bir pazar payına sahip olacağı ve aktif bir rol oynama potansiyeli edineceği, bu durumun sektörde daha dengeli bir rekabet ortamının oluşmasına katkı sağlayabileceği, ancak bu hususların KEYSIGHT'ın optik çözümleri, teknik kapasitesi ve AR-GE yatırımları gibi unsurlara bağlı incelenmesi gerektiği, *Lighttools* yazılımı dışında (.....) mevcut program ve lisans havuzunun TCAD ve S&A pazarlarında yer aldığı, dosya konusu işlemin bu pazarlara etkisinin olmayacağı veya ihmal edilebilir bir etkisinin olacağı,
- (.....) tarafından;
 - Devralma işlemi kapsamında sunulan elden çıkarma taahhütlerinin, Türkiye pazarı açısından rekabet karşıtı endişeleri azaltıcı nitelikte değerlendirilebileceği, Optik Çözümler Grubu'nun KEYSIGHT'a devrinin pazardaki oyuncu çeşitliliğinin korunmasını sağlama potansiyeli taşıdığı, nitekim KEYSIGHT'ın küresel çapta tanınan ve teknik yeterliliği yüksek bir oyuncu olarak bu ürün grupları bakımından etkin bir rakip olarak faaliyet gösterebileceği, söz konusu durumun hem ürün çeşitliliğini hem de fiyat rekabetini destekleyeceği, ayrıca SYNOPSIS'in elden çıkarılan iş kolu dışındaki alanlarda müşterilere uçtan uca çözümler sunmaya devam etmesinin müşterilere daha fazla seçenek sağlayarak pazardaki inovasyon ve rekabeti artırabileceği; kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi ürünü olan *PowerArtist* (.....) tarafından kullanılmadığından, elden çıkarmaya ilişkin taahhütlerin bu kısma yönelik herhangi bir değerlendirmede bulunulmadığı,
- (.....) ve (.....) tarafından;
 - Taahhüt konusu iş kolunun ve ürünlerin kullanılmadığı, bu bağlamda söz konusu taahhütlere ilişkin olumlu ya da olumsuz bir görüş bildirilemeyeceği,
- (.....) tarafından;
 - SYNOPSIS'in Optik Çözümler Grubu'nu elden çıkarması durumunda ilgili pazarlarda hâlihazırda devam eden işleyişin süreceği ve rekabetçi endişelerin ortadan kalkacağı

ifade edilmiştir.

I.3. Taahhütlere İlişkin Değerlendirmeler

- (132) Başvuru sahibi tarafından sunulan birinci ve ikinci taahhüt metinleri, esasında Komisyon ile CMA'ye sunulmuş taahhütlerin Türkiye'ye bildirilmesi amacına hizmet etmektedir. Söz konusu iki otorite SYNOPSIS'in ANSYS'i devralma işlemine izin verilebilmesi için optik yazılımı, fotonik yazılımı ve kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarlarında oluşan rekabet karşıtı endişelerin giderilmesi gerektiğine işaret etmiştir. Bunun üzerine SYNOPSIS tarafından söz konusu endişeleri gidermeye yönelik olarak belirli taahhütler getirilmiş ve Komisyon tarafından 10.01.2025 tarihinde sunulan söz konusu yapısal taahhütlere uyulması koşuluyla ilk aşamada (*phase-1*)

işleme izin verilmiştir³⁹. CMA tarafından ise 08.01.2025 tarihinde yapılan duyuruda ise işleme geçici olarak izin verildiği bildirilmiştir⁴⁰.

1.3.1. Optik Çözümler Grubu'nun Elden Çıkarılmasına İlişkin Değerlendirme

- (133) Dosya konusu işlemin Türkiye pazarında yaratacağı rekabeti kısıtlayıcı etkiler temel olarak, işlem taraflarının “optik yazılımı” ve “fotonik yazılımı” pazarlarında önemli derecede pazar gücüne sahip olması, ilgili pazarlara etkin bir girişin olmaması ve devralma işleminin yaratacağı pazar gücü artışı karşısında dengeleyici bir alıcı gücünün bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla işlem sonrasında 4054 sayılı Kanun’un 7. maddesi kapsamında etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğuracak davranışların ve uygulamaların ortaya çıkabileceği endişesi oluşmaktadır. Bu noktada, işlem taraflarınca Komisyon’a ve CMA’e sunulan taahhütlerin bu endişeleri giderecek nitelikte olup olmadığı değerlendirmesi önem taşımaktadır.
- (134) Yukarıda detaylı bir şekilde değinildiği üzere Bildirim Formu’nda, SYNOPSIS ve ANSYS’in Türkiye’de “optik yazılımı” pazarında 2021-2023 yılları arasında elde ettikleri toplam pazar payının sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) olduğu ifade edilmektedir. Bu bakımdan işlem taraflarının 2021 ve 2022 yıllarında pazarın çok yüksek bir bölümünü kontrol ettikleri, 2023 yılı itibarıyla ise pazarın duopol bir yapıya dönüştüğü anlaşılmaktadır. Optik yazılımı pazarına paralel şekilde, “fotonik yazılımı” pazarında da işlem taraflarının oldukça yüksek pazar paylarına sahip oldukları görülmektedir. Nitekim SYNOPSIS ve ANSYS’in fotonik yazılım pazarında Türkiye’deki toplam pazar payları 2021-2023 yılları arasında sırasıyla %(.....), %(.....) ve %(.....) olarak gerçekleşmiştir. Pazar oyuncularından elde edilen bilgilerde ise pazarda çok az sayıda optik/fotonik tasarım ve analiz araçları sağlayıcısı bulunduğu, rekabetin sınırlı olduğu, işleme izin verilmesi halinde işlem taraflarına alternatif olabilecek, aynı düzeydeki desteği sağlayamayan birkaç küçük tedarikçinin kalacağı ifade edilmiştir.
- (135) Sunulan birinci taahhüt metninden görülebileceği üzere SYNOPSIS, işlem çerçevesinde Optik Çözümler Grubu’nu KEYSIGHT’a devrederek elden çıkarmayı planlamaktadır. Bu doğrultuda 2021-2023 yılları arasında Optik Çözümler Grubu’nun elden çıkarılması kapsamında işlem bakımından sektör oyuncularının küresel ölçekte ve Türkiye’de elde ettikleri pazar paylarının karşılaştırıldığı tablolara aşağıda yer verilmiştir. Bu kapsamda ise KEYSIGHT’ın Optik Çözümler Grubu’nu devralması çerçevesinde SYNOPSIS’e ait bütün pazar payları KEYSIGHT’a atfedilmektedir:

Tablo-17: 2021-2023 Dönemi için Elden Çıkarma Sonrası Küresel Optik Yazılımı Pazarında Tahmini Pazar Payları

Teşebbüs	Pazar Payı (%)		
	2021	2022	2023
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)
Diğer Teşebbüsler	(.....)	(.....)	(.....)
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Cevabi yazı.

³⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_181, Erişim Tarihi: 30.01.2025.

⁴⁰ CMA tarafından, sunulan taahhütlerin kabul edilebilir olduğu belirtilmekle birlikte taahhütlere ilişkin ilgili tarafların görüşlerini alacağını, bu doğrultuda nihai kararın 05.03.2025 tarihine kadar verilebileceği bildirilmiştir. <https://www.gov.uk/cma-cases/synopsis-slash-ansys-merger-inquiry#consultation-undertakings-in-lieu-of-reference>, Erişim Tarihi: 12.02.2025.

Tablo-18: 2021-2023 Dönemi için Elden Çıkarma Sonrası Türkiye Optik Yazılımı Pazarında Tahmini Pazar Payları

Teşebbüs	Pazar Payı (%)		
	2021	2022	2023
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)
Diğer Teşebbüsler	(.....)	(.....)	(.....)
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Cevabi yazı.

Tablo-19: 2021-2023 Dönemi için Elden Çıkarma Sonrası Küresel Fotonik Yazılımı Pazarında Tahmini Pazar Payları

Teşebbüs	Pazar Payı (%)		
	2021	2022	2023
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)
Diğer Teşebbüsler	(.....)	(.....)	(.....)
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Cevabi yazı.

Tablo-20: 2021-2023 Dönemi için Elden Çıkarma Sonrası Türkiye Fotonik Yazılımı Pazarında Tahmini Pazar Payları

Teşebbüs	Pazar Payı (%)		
	2021	2022	2023
KEYSIGHT	(.....)	(.....)	(.....)
ANSYS	(.....)	(.....)	(.....)
Diğer Teşebbüsler	(.....)	(.....)	(.....)
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Cevabi yazı.

- (136) Taraflarca Komisyona ve CMA'ye sunulan taahhütler kapsamında, optik ve fotonik yazılımı pazarlarında tarafların faaliyetleri arasındaki yatay örtüşme hem küresel pazarda hem de Türkiye pazarında tamamen ortadan kalkacaktır. Bu çerçevede işlem neticesinde tarafların pazar payında yaşanması beklenen artış gerçekleşmeyecektir. Ayrıca SYNOPSIS'in elden çıkarılacak Optik Çözümler Grubu'nu devralacak KEYSIGHT, pazarda SYNOPSIS'ten boşalacak yeri dolduracağından işlem sonrasında pazardaki oyuncu sayısında azalma meydana gelmeyecek ve bildirim konusu işlem bakımından meydana gelmesi beklenen yoğunlaşma oluşmayacaktır. Bu doğrultuda söz konusu elden çıkarma taahhüdü neticesinde işlem öncesinde pazarda var olan rekabet yapısının korunacağı⁴¹ değerlendirilmektedir.
- (137) Öte yandan, Birleşme/Devralma İşlemlerinde Rekabet Kurumunca Kabul Edilebilir Çözümlere İlişkin Kılavuz'un (Taahhüt Kılavuzu) 21. paragrafına göre elden çıkarılacak iş biriminin, işlem tarafı teşebbüsle uzun vadede etkili bir biçimde rekabet edebilmesini teminen, mutlaka yaşayabilir olması gerekmektedir. Buna göre; elden çıkarılacak iş biriminin, geçiş dönemi hariç olmak üzere girdi temini veya benzer konularda işbirliği gerektirmeyecek biçimde yoğunlaşma işlemi taraflarından bağımsız olması beklenmektedir.
- (138) SYNOPSIS Optik Çözümler Grubu olarak isimlendirdiği iş kolu kapsamında, (.....), (.....), (.....), (.....), (.....) olmak üzere beş yazılım çözümü sunmaktadır. Elden çıkarma taahhüdü ise SYNOPSIS'in tüm küresel optik ve fotonik yazılım faaliyetleri ve ilişkili varlıklarını kapsamakta ve tüm ilgili varlıkları, hizmetleri, gelecek ürünleri (*pipeline products*), fikri mülkiyet haklarını, personeli ve sözleşmeleri içermektedir. Taraflar, Optik Çözümler Grubu'nun hâlihazırda ayrı müşteri sözleşmeleri ve bu işe özgülenmiş

⁴¹ Taahhüt Kılavuzu, 18. paragraf.

satış ve AR-GE ekipleri ile SYNOPSIS'in kalanından büyük ölçüde bağımsız faaliyet gösteren ve kolayca ayrılabilir bir iş kolu olduğunu ifade etmektedir. Öte yandan KEYSIGHT'ın, işlem tarafları SYNOPSIS ve ANSYS'den bağımsız bir teşebbüs olduğu, Optik Çözümler Grubu'nu yaşayabilir bir rekabetçi güç olarak sürdürebilecek ve geliştirebilecek mali kaynaklara, uzmanlığa ve güdüye sahip olduğu belirtilmiştir⁴². İlaveten, KEYSIGHT'ın, hem operasyonel hem de finansal olarak işlem taraflarından bağımsız ve taraflar ile bağlantısız bir teşebbüs olduğu; KEYSIGHT ile SYNOPSIS veya ANSYS arasında çapraz hissedarlığın bulunmadığı, benzer şekilde bir çapraz yönetim kurulu üyeliğinin de mevcut olmadığı, KEYSIGHT'ın SYNOPSIS'e yaptığı satışların toplam satışlarının %(...) oluşturduğu, ANSYS'e ise kayda değer bir satış yapmadığı, dolayısı ile bu iki teşebbüse ekonomik anlamda bağımlı olmadığı ifade edilmiştir.

- (139) Bu çerçevede ilgili çözüm önerileri incelendiğinde, taahhüdün konusunu oluşturan iş kolunun; ilgili pazarlarda hâlihazırda mevcut ve kendini idame ettiren, söz konusu işe özgülenmiş satış ve AR-GE ekipleri ile büyük ölçüde bağımsız faaliyet gösteren bir iş kolu olduğu, elden çıkarmanın ise bu iş kolunun devamlılığı ile ilgili tüm maddi ve maddi olmayan ilgili varlıkları (*know-how*, müşteri sözleşmeleri, personel, gelecek ürünler, fikri mülkiyet hakları) içerdiği görülmektedir. Bu bağlamda elden çıkarılan işletmenin mevcut durumda olduğu gibi gelecekte de bağımsız bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilecek ve pazarda tutunabilecek yapıda ve yeterlilikte olacağı anlaşılmıştır.
- (140) Taahhüdün pazardaki etkilerini görebilmek amacıyla başvuru sahibinden taahhüt kapsamında alıcı niteliğine haiz taraf hakkında ilave bilgi talep edilmiştir. Buna göre KEYSIGHT, dünya genelinde 2022, 2023 yıllarında ve 2024 yılının ilk on ayında sırasıyla yaklaşık (...) ABD doları, (...) ABD doları ve (...) ABD doları ciro elde etmiştir. Optik Çözümler Grubu'nun devralınması ile KEYSIGHT, optik sistemler tasarımı, analizi, simülasyonu ve sanal prototipleme için bir dizi yazılım çözümünün yanı sıra sektör uzmanlığına sahip deneyimli bir ekip kazanacak; tasarım mühendisliği yazılım portföyünü genişletecek ve radyo frekansı, EDA ve fizik tabanlı bilgisayar destekli mühendislik kabiliyetlerindeki temel konumunu geliştirecektir. KEYSIGHT, Optik Çözümler Grubu'nu yaklaşık (...) ABD doları bedel karşılığında devralacak, belirli şartlarda bu tutar (...) ABD dolarına kadar yükselebilecektir.
- (141) Cevabi yazıya göre, KEYSIGHT, faaliyet gösterdiği pazarlarda öncü tasarımlar ile kapsamlı bir emülasyon ve test çözümleri portföyü sunmaktadır. EDA sektöründe faaliyet gösteren teşebbüs, Optik Çözümler Grubu'nu tamamlayıcı nitelikte çeşitli pazarlarda uzmanlığa sahiptir. Teşebbüs, 2024 yılının Kasım ayında fotonik yazılımı pazarına girmiş olup büyük ölçüde monolitik mikrodalga entegre devresi uygulamaları, radyo frekansı modülü, baskılı devre kartlarına odaklanan radyo frekansı ve mikrodalga EDA araçları sunmaktadır. S&A araçları alanında KEYSIGHT'ın ürünleri çarpışma testi, gelişmiş üretim ve insan merkezli iş akışları için tasarım ve simülasyon araçlarına odaklanmaktadır. Anılan yetenekler, KEYSIGHT'ın telekomünikasyon, havacılık ve otomotiv endüstrilerindeki uzmanlığı ile birlikte değerlendirildiğinde, teşebbüsü EDA alanında güçlü bir rakip olarak konumlandırmakta ve Optik Çözümler Grubu'na tamamlayıcı nitelikteki pazarlarda uzmanlığını göstermektedir.
- (142) İlaveten işlem taraflarınca sunulan cevabi yazıda; Optik Çözümler Grubu'nun, KEYSIGHT'ın mevcut portföyüne tamamlayıcı yetenekler ekleyerek mevcut müşteri

⁴² Optik Çözümler Grubu iş kolunun, 2023 mali yılında (...) ABD doları ciro ve %(...) işletme marjı elde ettiği, 2024-2028 yılları bakımında sırasıyla; (...), (...), (...), (...) ve (...) milyon ABD doları gelir elde edeceğinin tahmin edildiği, tam zamanlı çalışan sayısının (...) adet olduğu belirtilmektedir.

ilişkilerini geliştirmesine olanak tanıdığı, böylelikle teşebbüsün, Optik Çözümler Grubu'nun işlerini sürdürmek ve daha da geliştirmek için bu tamamlayıcı nitelikteki pazarlardaki uzmanlığından yararlanabileceği ifade edilmektedir. Daha ayrıntılı olarak Optik Çözümler Grubu'nda yer alan yazılım çözümlerinden *RSoft*'ün, KEYSIGHT'in PIC tasarımı alanında gelişen ürün arzını tamamlayacağı, *RSoft*'ün, PIC tasarımı için güçlü cihaz seviyesi simülasyon yetenekleri sunacağı ve KEYSIGHT'in *Photonic Designer*'ını destekleyeceği, bu durumun ise *Rsoft*'ün satış fırsatlarını arttıracacağı dile getirilmektedir. Ayrıca Optik Çözümler Grubu'nun diğer yazılım ürünleri ile ilgili olarak KEYSIGHT'in, ürünlerin uyumuna ve KEYSIGHT'in mevcut müşteri tabanına yapılan satışlara dayalı olarak büyüme ve genişleme öngördüğü vurgulanmaktadır.

- (143) Bunların yanı sıra, KEYSIGHT, genel EDA alanındaki mevcudiyeti ve deneyimi nedeniyle Optik Çözümler Grubu'nun müşterileri de dâhil olmak üzere bu alandaki müşterilerce hâlihazırda bir tedarikçi olarak bilinmektedir. Nitekim Optik Çözümler Grubu'nun en büyük müşterilerinin neredeyse tamamı, diğer ürünler bakımından KEYSIGHT'in da müşterisidir. Bu durumun Optik Çözümler Grubu'nun en büyük müşterileri olan (.....), (.....), (.....), (.....), (.....) ve (.....) bakımından da geçerli olduğu belirtilmektedir.
- (144) İlgili cevabi yazıda son olarak, Optik Çözümler Grubu'nun devrinin herhangi bir rekabet endişesine yol açmayacağı ve taahhütlerin uygulanmasının gecikmesi riskini ortaya çıkarmayacağı ifade edilmiştir. İşlem tarafları, SYNOPSIS'in ANSYS'i devralması da dâhil olmak üzere kapanış koşullarını hepsinin yerine getirilmesinden sonraki beşinci iş gününde KEYSIGHT'in devralma işleminin kapanışının gerçekleşmesini beklemektedir.
- (145) Taahhüt metninde, Optik Çözümler Grubu'nun elden çıkarılmasının gerek küresel pazarda gerekse de Türkiye pazarında yatay endişeleri tamamen ortadan kaldıracığı ve KEYSIGHT'in pazarda rol almasını takiben küresel müşterilerin, optik ve fotonik çözümlerin geliştirilmesi ve sunulması alanında rekabetçi yapıdan faydalanacağı belirtilmektedir.
- (146) Tüm bu bilgiler ışığında, Optik Çözümler Grubu iş kolunu devralan KEYSIGHT'in, işlem taraflarından bağımsız olduğu, gelecekte de bağımsız bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilecek ve pazarda tutunabilecek yapıda ve yeterlilikte olduğu, başvuru konusu işlemin taahhüt metni ile revize edilmiş haliyle, tarafların optik yazılımı ve fotonik yazılımı pazarlarındaki faaliyetleri bakımından herhangi bir yatay örtüşme gerçekleşmeyeceği, dolayısıyla ilgili pazarlarda hâkim durum yaratılmasının veya mevcut hâkim durumun güçlendirilmesinin söz konusu olmayacağı değerlendirilmektedir.

I.3.2. PowerArtist Ürün Grubunun Elden Çıkarılmasına İlişkin Değerlendirme

- (147) Başvuru sahibi tarafından Kurum kayıtlarına sunulan ikinci taahhüt dilekçesinde; (.....) taahhüt edilmektedir. Bununla birlikte elden çıkarılacak iş kolunun (.....) bulunmadığı ifade edilmektedir.
- (148) İşlem taraflarının kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarında 2023 yılında küresel ölçekteki pazar payları toplamı %(.....) seviyesindedir. Türkiye'de ise işlem taraflarının bu alanda yürüttükleri bir faaliyet bulunmamaktadır. Bununla birlikte birleşik teşebbüsün toplam küresel pazar payı ve işlem taraflarının hâlihazırda Türkiye'de faaliyet göstermeseler de ileride Türkiye pazarına giriş yapabilme ihtimalleri göz önünde bulundurulduğunda potansiyel anlamda rekabet karşıtı bir endişeden söz edilebilecektir. Sunulan ikinci taahhüt metninde görülebileceği üzere ANSYS, işlem çerçevesinde (.....) ürün grubunu KEYSIGHT'a devrederek elden çıkarmayı

planlamaktadır. Bu doğrultuda, 2021-2023 yılları arasında ilgili elden çıkarılma kapsamında işlem bakımından sektör oyuncularının küresel ölçekte ve Türkiye’de elde ettikleri pazar paylarının karşılaştırıldığı tablolara aşağıda yer verilmiştir. Bu kapsamda, KEYSIGHT’ın (.....) ürününü devralması çerçevesinde ANSYS’e ait bütün pazar payları KEYSIGHT’a atfedilmektedir:

Tablo-21: 2021-2023 Dönemi için Elden Çıkarma Sonrası Küresel RTL Güç Tüketimi Analizi Pazarında Tahmini Pazar Payları

Teşebbüs	Pazar Payı (%)		
	2021	2022	2023
SYNOPTSYS (<i>PrimePower RTL, SpyGlass Power</i>)	(.....)	(.....)	(.....)
KEYSIGHT (<i>PowerArtist</i>)	(.....)	(.....)	(.....)
CADENCE (<i>Joules RTL, Palladium DPA</i>)	(.....)	(.....)	(.....)
SIEMENS (<i>PowerPro, Veloce Power</i>)	(.....)	(.....)	(.....)
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Cevabi Yazı.

- (149) Taahhüt metninde belirtildiği üzere, (.....). Bu kapsamda ANSYS, (.....) ve küresel pazarda herhangi bir yoğunlaşma ihtimali de ortadan kalkacaktır. Buna göre, başvuru konusu işlemin taahhüt metni ile revize edilmiş hali kapsamında, tarafların faaliyetleri bakımından kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarında herhangi bir yatay örtüşme gerçekleşmeyecektir.
- (150) Yukarıda belirtildiği üzere, Türkiye’de kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarında bir yoğunlaşmanın gündeme gelmeyeceği anlaşılmakla birlikte, ikinci taahhüt dilekçesi çerçevesinde bu pazarda ortaya çıkabilecek potansiyel bir rekabet endişesinin de giderildiği değerlendirilmektedir.
- (151) Yukarıda yer verildiği üzere (.....), taahhütlerin kabul edilmesi ile işleme izin verilmesi halinde hem optik yazılımı ve fotonik yazılımı pazarlarında hem de kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi pazarında rekabetin ciddi ölçüde azalacağını, işlem taraflarının altın standart olarak bilinen ürünleri kendi ellerinde toplayacaklarını, birlikte çalışabilirlik yönünde verilen taahhütlerin, belirlenen sürenin ardından ortadan kalkmasıyla rekabet karşıtı etkilerin oluşabileceğini belirterek anılan taahhütlerin yeterli olmadığı yönünde beyanda bulunmuştur. Bununla birlikte, yarı iletken üretim zincirinin genel işleyişi (.....) endişelerini doğrulamamaktadır. Zira bu sektörde müşteriler kendileri için en uygun standartları sağlayan ürünleri tercih etmekte ve ürünler genel anlamıyla birlikte çalışabilirlik özelliği taşımaktadır. Nitekim işleme ilişkin müşterilere gönderilen bilgi taleplerine verilen cevaplarda; işleme izin verilmesi halinde pazardaki birlikte işlerliğin üzerinde bir etkisinin olmayacağı, işlemin rekabetçi yapıya etkilerinin ise ihmal edilebilir düzeyde olacağı görüşünün hâkim olduğu görülmektedir. Dolayısıyla işlem taraflarınca verilen taahhütlerin optik yazılımı, fotonik yazılımı ve kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi ile yarı iletken değer zincirinin diğer aşamalarındaki pazarlarda rekabetçi yapıyı koruyacağı ve (.....) anılan endişelerine itibar edilemeyeceği değerlendirilmektedir.
- (152) Ayrıca (.....) tarafından işleme yönelik sunulan görüş kapsamında; Optik Çözümleri Grubu’nun esas olarak optik yazılımlarından oluştuğu, fotonik alanında ise birleşik teşebbüsün yalnızca *RSoft’u* elden çıkardığı, hâkim durumda olduğu ve güçlü fotonik yerleşim tasarımı uygulama (*photonic layout design implementation*) aracı olan *OptoCompiler’ı* elinde tuttuğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte SYNOPTSYS tarafından; EDA İş Kolu Grubu altında yer alan Fotonik Çözümler İş Kolu aracılığıyla fotonik çip yazılımı çözümleri geliştirdiği, Fotonik Çözümler İş Kolu’nun, elden çıkarılan

OSG İş Kolunun bir parçası olmadığı, SYNOPSIS tarafından sunulan OptoCompiler ve OptSim olmak üzere iki ana fotonik çip yazılımı çözümü olduğu, fotonik çip simülasyonu yazılımının fotonik çip tasarım akışında kullanıldığı ve bu sebeple EDA araçları ile birlikte gruplandırıldığı, fotonik çip simülasyonu yazılımlarının taahhüt konusu olan fotonik yazılımlardan farklı olduğu, her ne kadar ikisi de ışık dalgalarının davranışına ilişkin olsa da, iki yazılım türünün farklı sorunları çözmekte ve farklı tasarım akışlarını kullandığı, ayrıca farklı teknolojilere dayandığı, farklı müşterileri, uygulamaları ve mühendislik disiplinleri bulunduğu dile getirilmektedir. İlaveten SYNOPSIS tarafından; (.....). Bu doğrultuda (.....) söz konusu endişelerinin yerinde olmadığı, kaldı ki özellikle Türkiye bakımından geçerli olmadığı değerlendirilmektedir.

- (153) (.....) tarafından ileri sürülen, işlem taraflarınca fotonik yazılımı pazarında *RSoft* isimli ürünün elden çıkarılmasının rekabetçi yapıyı koruma noktasında yeterli olmayacağı ve söz konusu ürünün SYNOPSIS'in *Sentaurus* ürününe bağımlı olduğu yönündeki görüş bağlamında SYNOPSIS; *Sentaurus* satışlarının gerek Türkiye'de gerekse de küreselde TCAD gelirleri bakımından teşebbüsün toplam gelirlerinin önemli bir kısmını oluşturduğunu, bazı *RSoft* modüllerinin SYNOPSIS'in ana TCAD ürünü olan *Sentaurus* ile arayüzlü olduğunu, (.....). Bu noktada *RSoft*'un, *Sentaurus* TCAD'si ile birlikte çalışmasının zorunlu olmadığı, bununla birlikte bu iki programın birlikte işlerliğinin sağlanması için gerekli tedbirlerin alındığı, (.....) yukarıda zikredilen *RSoft*'un *Sentaurus*'a bağlı kalacağı ve fotonik yazılımı pazarında sağlıklı bir rekabet ortamı oluşamayacağı yönündeki iddialarına itibar edilememiştir. Kaldı ki (.....) tarafından işleme ilişkin taahhütlere yönelik görüşleri kapsamında; *Lumerical*'a kıyasla daha az yenilikçi olan ve SYNOPSIS'in fotonik TCAD'sine bağımlı olmaya devam edeceği eski *RSoft* ürününü elden çıkaracağı ifade edilse de, yine (.....) tarafından sunulan itiraz dilekçesinde ise müşterilerin, birleşik teşebbüsün *Lumerical*'ı bırakıp yerine küçük müşterilerin karşılayamayacağı daha pahalı *Rsoft* ürününü sunmayı tercih edebileceğinden endişe duydukları ifade edilmiştir. Bu kapsamda (.....) tarafından işleme yönelik sunulan görüşlerin çelişki içerdiği değerlendirilmektedir.
- (154) Benzer şekilde, (.....)'in de elden çıkarılma sonrasında farklı sağlayıcılar tarafından sunulan ilgili EDA araçları ile birlikte işler olmaya devam edeceği, ANSYS'in, CADENCE, SIEMENS, VERIFIC ve SYNOPSIS ile (.....)'i de kapsamına alan birlikte işlerlik anlaşmaları akdettiği ve bu birlikte işlerlik anlaşmalarının ilgili kısımları ayrıştırılarak külliye KEYSIGHT'a devredileceği; bu itibarla (.....)'in KEYSIGHT'ın (.....)'in sorunsuz çalışmasını sağlamak için (.....) ve diğer tüm sağlayıcılarla yeni birlikte çalışabilirlik anlaşmaları müzakere etmek ve bu sağlayıcıların birlikte çalışabilirlik sağlama konusundaki istekliliğine güvenmek zorunda kalacağı yönündeki beyanı yerinde değildir. Nitekim pazardaki bir diğer (.....)'in ve müşterilerin taahhütlerin işleminden kaynaklanabilecek potansiyel rekabet karşıtı endişeleri gidermekte yeterli olacağı yönündeki olumlu görüşü de söz konusu değerlendirmeyi desteklemektedir.
- (155) Bu çerçevede, 04.10.2024 ve 30.12.2024 tarihlerinde Kurum kayıtlarına giren belgelerde yer verilen ve esas itibarıyla Türkiye'yi de kapsayacak şekilde Komisyona ve CMA'ye sunulmuş olan yapısal taahhütlerin gerçekleşmesi durumunda, işlem bakımından rekabet karşıtı endişeye işaret edilen ilgili tüm pazarlardaki olası etkilerin ortadan kalkacağı, işlemin başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ilgili pazarlarda etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğurmayacağı ve bu nedenle başvuru konusu işlemin taahhütlerle revize edilmiş haline izin verilebileceği değerlendirilmektedir.

I.4. Optik Çözümleri Grubu İş Kolu'nun KEYSIGHT Tarafından Devralınması İşleminin 4054 Sayılı Kanun'un 7. Maddesi ve 2010/4 sayılı Tebliğ Kapsamında Değerlendirilmesi ⁴³

- (156) SYNOPTSYS'in ANSYS'i devralması işlemi Türkiye'de de, 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi ve 2010/4 sayılı Tebliğ'in ilgili hükümleri çerçevesinde izne tabidir. Ayrıca, Komisyon ve CMA tarafından tespit edilen optik yazılımı ve fotonik yazılımı pazarlarındaki endişeler, mevcut dosya kapsamında yapılan değerlendirmeler sonucunda Türkiye özelinde de rekabet karşıtı endişe olarak görülmüş olup ilgili otoritelere sunulan taahhütlerin bu endişelerin giderilmesinde noktasında yeterli olacağı değerlendirilmiştir. Öte yandan, kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi pazarında ise verilen taahhütler potansiyel endişeleri gidermekle birlikte hâlihazırda işlem taraflarının Türkiye pazarında bir faaliyetleri bulunmadığından herhangi bir devralma bildirimine konu olmamıştır.
- (157) Bu kapsamda, SYNOPTSYS tarafından birinci taahhüt metninde sunulan Optik Çözümler Grubu'nun KEYSIGHT'a devri ile ilgili değerlendirmelere aşağıda yer verilmektedir.
- (158) Kurum kayıtlarına 28.11.2024 tarih ve 59533 sayı ile intikal eden başvuruda, KEYSIGHT tarafından SYNOPTSYS'in Optik Çözümler Grubu iş kolunun tek kontrolünün devralınması işlemine 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi ve 2010/4 sayılı Tebliğ kapsamında izin verilmesi talep edilmektedir.
- (159) Bildirim konusu işlemin temelini 03.09.2024 tarihinde KEYSIGHT ve SYNOPTSYS arasında akdedilen Satın Alma Sözleşmesi oluşturmaktadır. Bildirim Formu'nda işlemin ekonomik gerekçesi hakkında daha önce Kuruma bildirilen SYNOPTSYS tarafından, ANSYS'in tek kontrolünün devralınması işleminden doğabilecek potansiyel rekabet karşıtı endişeleri giderilmesinin amaçlandığı ifade edilmiştir. Diğer yandan KEYSIGHT bakımından; Optik Çözümler Grubu iş kolunun, KEYSIGHT'a optik sistemler tasarımı, analizi, simülasyonu ve sanal prototipleme için yazılım çözümlerinin yanı sıra sektörde tecrübesi olan iş gücü kazanımı sağlayacağı ifade edilmektedir. Bahse konu işlem ile KEYSIGHT'ın; tasarım mühendisliği yazılım portföyünün genişletileceği ve radyo frekansı/mikro dalga elektronik tasarım otomasyonu ve fizik tabanlı bilgisayar destekli mühendislik kabiliyetlerindeki temel konumunu geliştireceği belirtilmektedir. Planlanan işlemin ekonomik değerinin ise yaklaşık (.....) ABD Doları (yaklaşık (.....) Türk Lirası⁴⁴) olduğu belirtilmektedir. Ayrıca diğer finansal şartların karşılanması halinde ise işlem değerinin (.....) ABD Doları (yaklaşık (.....) Türk Lirası⁴⁵) seviyesine çıkabileceği belirtilmektedir.
- (160) Bildirime konu işlemin kontrol değişikliği meydana getirip getirmediği değerlendirildiğinde, hâlihazırda devre konu Optik Çözümler Grubu hisselerinin tamamının SYNOPTSYS'e ait olduğu görülmektedir. İşlem sonrasında ise Optik Çözümler Grubu, KEYSIGHT tarafından devralınacaktır. Böylece işlem öncesinde SYNOPTSYS tek kontrolünde bulunan Optik Çözümler Grubu'nun tek kontrolü, işlem sonrasında

⁴³ Daha önce belirtildiği üzere, Optik Çözümler Grubu'nun KEYSIGHT'a devrine ilişkin olarak SYNOPTSYS tarafından yapılan başvuru 2024-1-080 sayılı dosya kapsamında yer almakla birlikte, ilgili devralmanın SYNOPTSYS tarafından ANSYS'in devralınması işleminden kaynaklı doğabilecek rekabet karşıtı endişeleri ortadan kaldırmak amacıyla getirilen bir elden çıkarma taahhüdünü temsil etmesi sebebiyle işbu rapor kapsamında birlikte değerlendirilmektedir.

⁴⁴ İşlemin Türk Lirası cinsinden değerine ilişkin yapılan hesaplamada 15.11.2024 tarihindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD doları= 34,33 TL esas alınmıştır.

⁴⁵ İşlemin Türk Lirası cinsinden değerine ilişkin yapılan hesaplamada 15.11.2024 tarihindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ortalama döviz alış kuru olan 1 ABD doları= 34,33 TL esas alınmıştır.

KEYSIGHT tarafından devralınmış olacaktır. Bu doğrultuda, bildirim konu işlem neticesinde kontrolde kalıcı bir değişiklik meydana gelecek olması sebebiyle işlemin 2010/4 sayılı Tebliğ'in 5. maddesi çerçevesinde bir devralma işlemi niteliğinde olduğu değerlendirilmektedir. Bu bağlamda Optik Çözümler Grubu'nun işlem öncesi ve işlem sonrası hissedarlık yapısına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir:

Tablo-22: Optik Çözümler Grubu İş Kolunun İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Hissedarlık Yapısı

İşlem Öncesi Hissedarlık Yapısı		İşlem Sonrası Hissedarlık Yapısı	
Hisse Sahibi	Hisse Oranı (%)	Hisse Sahibi	Hisse Oranı (%)
SNOPSYS	(.....)	KEYSIGHT	100
TOPLAM	100	TOPLAM	100
Kaynak: Bildirim Formu			

- (161) Bildirim konusu işlemin 2010/4 sayılı Tebliğ kapsamında bir devralma işlemi olduğunun tespit edilmesinin akabinde değerlendirilmesi gereken bir diğer husus, söz konusu işlemin ciro eşikleri yönünden Kurulun iznine tabi olup olmadığıdır. 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin birinci fıkrasında yer alan *"Bu Tebliğ'in 5. maddesinde belirtilen bir birleşme veya devralma işleminde; a) İşlem taraflarının Türkiye ciroları toplamının yedi yüz elli milyon TL'yi ve işlem taraflarından en az ikisinin Türkiye cirolarının ayrı ayrı iki yüz elli milyon TL'yi veya b) Devralma işlemlerinde devre konu varlık ya da faaliyetin, birleşme işlemlerinde ise işlem taraflarından en az birinin Türkiye cirosunun iki yüz elli milyon TL'yi ve diğer işlem taraflarından en az birinin dünya cirosunun üç milyar TL'yi, aşması halinde söz konusu işlemin hukuki geçerlilik kazanabilmesi için Kuruldan izin alınması zorunludur."* hükmü ile hangi tür birleşme ya da devralma işlemlerinin Kurulun iznine tabi olduğu belirlenmektedir. Bu bağlamda dosyada yer alan işlem taraflarının ciro bilgileri incelendiğinde, devre konu teşebbüsün cirosunun 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin birinci fıkrasında belirtilen eşikleri aşmadığı görülmektedir. Öte yandan 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin ikinci fıkrasında yer alan *"Türkiye coğrafi pazarında faaliyet gösteren veya ar-ge faaliyeti olan ya da Türkiye'deki kullanıcılara hizmet sunan teknoloji teşebbüslerinin devralınmasına ilişkin işlemlerde; birinci fıkranın (a) ve (b) bentlerinde yer alan iki yüz elli milyon TL eşikleri aranmaz"* hükmü ile teknoloji teşebbüslerinin devralınmasına ilişkin işlemlerde, belirtilen ciro eşikleri aranmaksızın, bu nitelikteki işlemlerin Kurulun iznine tabi olduğu düzenlenmiştir. 2010/4 sayılı Tebliğ'in 4. maddesinin birinci fıkrasının (e) bendinde ise teknoloji teşebbüsleri, *"Dijital platformlar, yazılım ve oyun yazılımı, finansal teknolojiler, biyoteknoloji, farmakoloji, tarım kimyasalları ve sağlık teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren teşebbüsler veya bunlara ilişkin varlıklar"* şeklinde tanımlanmıştır.
- (162) Bildirim konusu işlem bakımından, devre konu teşebbüs konumundaki SYNOPSYS Optik Çözümler Grubu iş kolunun, esasen yazılım ürünlerini içeren ve bu alanda faaliyet gösteren bir teşebbüs olduğu ve bu faaliyeti çerçevesinde ilgili Tebliğ'in 4. maddesinde yer alan *"teknoloji teşebbüsü"* niteliğinde olduğu, dolayısıyla 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin ikinci fıkrası kapsamına dâhil olacağı anlaşılmıştır. 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin ikinci fıkrası uyarınca, teknoloji teşebbüslerinin devralınmasına ilişkin işlemlerde devre konu teşebbüs bakımından aynı maddenin birinci fıkrasında düzenlenen ciro eşikleri aranmayacağından ve işlem taraflarından en az birinin dünya cirosu, ilgili maddede öngörülen eşiği aştığından, bildirim konusu işlemin 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi kapsamında izne tabi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- (163) Bildirime konu işlemin Kurulun iznine tabi olduğunun tespitinin ardından işlem sonucunda 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi anlamında başta bir hâkim durum yaratılması veya mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere etkin

rekabetin önemli ölçüde sınırlandırılmasının söz konusu olup olmayacağı incelenmelidir.

- (164) 2010/4 sayılı Tebliğ’de etkilenen pazar, “*Bildirim konusu işlemde etkilenme ihtimali olan ve a) Taraflardan iki veya daha fazlasının aynı ürün pazarında ticari faaliyette bulunduğu (yatay ilişki), b) Taraflardan en az bir tanesinin bir diğerinin faaliyet gösterdiği herhangi bir ürün pazarının alt veya üst pazarında ticari faaliyette bulunduğu (dikey ilişki), ilgili ürün pazarları, etkilenen pazarları oluşturmaktadır.*” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu noktada tarafların faaliyetleri arasında Türkiye’de yatay ve/veya dikey bir örtüşmenin olup olmadığının değerlendirilmesi gerekmektedir.
- (165) Devre konu olan Optik Çözümler Grubu iş kolu, hâlihazırda SYNOPSIS’in bünyesinde yer alan bir birim olup tamamen SYNOPSIS tarafından kontrol edilmekte ve ayrı bir tüzel kişiliğe haiz olmamasına rağmen temel işlevlerini SYNOPSIS’ten ayrı bir şekilde gerçekleştirmektedir. Optik Çözümler Grubu iş kolu, ürün ve hizmetlerine yönelik olan AR-GE, yazılım geliştirme, satış ve pazarlama, bakım, güncelleme ve müşteri destek işlevlerini SYNOPSIS’in faaliyetlerinden tamamen ayırtmakta ve dağıtım hizmetlerini kendi bünyesinde sağlamaktadır⁴⁶. Optik Çözümler Grubu iş kolu tarafından temelde optik ve fotonik tasarım ve simülasyon yazılımları⁴⁷, hizmetleri ve bunlara yönelik olan donanımlar sunulmaktadır.⁴⁸ Bahse konu faaliyetlere yönelik olan ürünlere aşağıda yer verilmektedir:

(.....TİCARİ SIR.....)^{49, 50, 51}

- (166) Aşağıda yer alan tabloda ise Optik Çözümler Grubu iş kolunun küresel ölçekteki 2023 yılı gelirlerine yer verilmektedir:

⁴⁶ Çin ve Hindistan ülkelerinde dağıtım hizmetlerine yönelik olarak ek düzenleyici onayların gerekmesi nedeniyle, bu bölgelerde üçüncü taraf distribütörler aracılığıyla dağıtım faaliyetlerini gerçekleştirmektedir.

⁴⁷ Optik yazılımlar ve fotonik yazılımların ayrı ayrı, genel olarak PLM sektörünün içerisinde, S&A yazılımlarının ayrı birer alt segmentini teşkil ettiği ifade edilmektedir. Ayrıca, optik ve fotonik yazılımlarının EDA yazılımları segmentinde bulunmadığı, EDA yazılımları ile S&A araçlarını, entegre devreler ve basılı devre kartları (*printed circuit boards*) gibi elektronik sistemlerin tasarımı ve simülasyonunda kullanılırken, optik ve fotonik yazılımlarının ise optik (elektronik olmayan) sistemlerin tasarlanması ve modellenmesinde (simüle edilmesinde) kullanıldığı belirtilmektedir.

⁴⁸ Optik Çözümler Grubu iş kolu tarafından sunulan ürünler bağımsız olarak satılmaktadır. Bazı ürünler bakımından entegrasyon gerekse bile müşterilerin lisansları ayrı olarak satın alması gerekmektedir.

⁴⁹ İşlem sonrası Rsoft teknolojisi (*Photonic Device Compiler* olarak pazarlanan modüller de dâhil olmak üzere) tamamen KEYSGHT’a ait olacaktır.

⁵⁰ RSoft Photonic Device Tools, tek bir paket olarak görülse bile müşteriler tarafından paket içindeki farklı modüller satın alınabilmektedir.

⁵¹ Optik Çözümler Grubu bu ürünü 10.09.2024 tarihinde piyasaya sürmüştür.

Tablo-23: Optik Çözümler Grubu'nun 2023 Yılı Gelirleri

Araçlar/Hizmetler	Gelir (ABD doları)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
(.....)	(.....)
TOPLAM	(.....)
Kaynak: Bildirim Formu.	

- (167) Ayrıca Optik Çözümler Grubu tarafından 2025 yılında piyasaya sürülmesi planlanan 2 adet ürün bulunmaktadır. Bunlar; *LightTools* ve *LucidShape*'e *Visualisation* eklentileri ve *LSX*'dir. *Visualisation* eklentileri ile tasarımcıların optik tasarımlarının gerçek hayatta nasıl görüneceğine dair görsel prototipler üretmelerine olanak sağlayarak müşterilere ek işlevsellik sunulması amaçlanmaktadır. *LSX* ise, *LucidShape*'in, *Dassault*'un *3DExperience* ortamıyla entegrasyonunun daha gelişmiş seviyede olması ve *Dassault*'un tasarım iş akışlarının kolaylaştırılması amaçlanmaktadır.
- (168) Optik Çözümler Grubu iş kolunun Türkiye'de yer alan herhangi bir iştiraki veya başka bir varlığı bulunmamaktadır. Ancak 2023 yılında yaklaşık (.....) ABD doları değerinde satış gerçekleştirmiştir. Optik Çözümler Grubu iş kolunu hâlihazırda kontrol eden SYNOPSYS, merkezi ABD'de bulunan halka açık bir teknoloji şirkettir. SYNOPSYS çip ve elektronik sistemler geliştiren şirketlere yönelik çeşitli teknolojik çözümler sunmakta ve bünyesinde iki ana iş kolu barındırmaktadır. Bahse konu iş kollarının faaliyet alanlarına aşağıda yer verilmektedir:
- Tasarım Otomasyonu (*Design Automation*): SYNOPSYS, mühendisler tarafından yarı iletkenlerin (entegre devreler, çipler) tasarımında kullanılan EDA yazılımları, hizmetleri ve donanımları sunmaktadır. Çiplerin tasarımı 4 temel aşamadan oluşmaktadır. Bu adımların ilki olan tasarım adımı, kayıt aktarım seviyesi (*register transfer level-RTL*) tasarımı da dâhil olmak üzere çipin fonksiyonel davranışı ve performansını kod üzerinden tanımlama, ikincisi olan uygulama adımı, çipin tasarımına dayalı olarak fiziksel yerleşiminin oluşturulması ve optimize edilmesi, üçüncü adım olan fonksiyonel doğrulama, çipin gerektiği şekilde işlevini yerine getirdiğinden emin olunması amacıyla çeşitli testlerin uygulanması ve tasarımların tekrarlanması ve son olarak dördüncü adım olan fiziksel doğrulama ve nihai onay ise, çip tasarımının imalat ve diğer performans gerekliliklerinin karşılandığının teyit edilmesi anlamına gelmektedir. Çip üretimi teknolojik bilgisayar destekli tasarım araçları vasıtasıyla sağlanmaktadır.
 - Önceden Tasarlanmış Bloklar (*Pre-Design Blocks*): SYNOPSYS tarafından standardize fonksiyonlara sahip çip bileşenlerinden oluşan önceden tasarlanmış bloklar halinde fikri mülkiyet ürünleri sunulmaktadır. Bu bloklar, bunları kendi çip tasarımlarına ekleyen yarı iletkenler alanında faaliyet gösteren şirketlere lisanslanarak söz konusu şirketlerin, ürünlerini bağımsız olarak geliştirmeye ihtiyaç duymadan, maliyetlerini ve çipleri piyasaya sürme sürelerini düşürme imkanına sahip olmasını sağlamaktadır. SYNOPSYS'in fikri mülkiyet ürünleri portföyü, lojik kitaplıkları (*logic libraries*), gömülü bellekleri, analog fikri mülkiyet ürünlerini, kablolu ve kablosuz fikri mülkiyet ürünlerini, güvenliğe yönelik fikri mülkiyet ürünlerini ve gömülü işlemci fikri mülkiyet ürünlerini içermektedir.

- (169) SYNOPSIS'in Türkiye'de herhangi bir iştiraki bulunmamaktadır. Küresel çapta olduğu gibi Türkiye'de de cirosunu Tasarım Otomasyonu ve Önceden Tasarlanmış Bloklar çatısındaki faaliyetlerinden elde etmektedir. Ayrıca, SYNOPSIS *OptoCompiler* ve *OpSim* adında 2 ana fotonik çip yazılımı çözümü sunmaktadır⁵². *OptoCompiler*, bir fotonik çip yerleşim ve tasarım uygulama aracı olup kullanıcıların bir fotonik çipin şematini ve yerleşimini tasarlamasını sağlamak ve elektronik ve fotonik çipli ya da elektrik bileşenlerine sahip fotonik çipli çoklu çip modülleri tasarımcılara yönelik olarak kullanışlı olan birleşmiş bir elektronik ve fotonik tasarım platformu işlevi görmektedir. *OpSim* ise tasarımcıların bir fotonik çipin performansını tahmin etme ve doğrulamaları için davranışlarını analiz etmelerini sağlayan fotonik çip simülasyon aracı olup tek başına veya tasarımcıların çip tasarımı kapsamında simülasyonlarını yürütebilmesini sağlayan *OptoCompiler* ile bütünleşik olarak kullanılabilir. (170) Devralan konumunda bulunan KEYSIGHT ise merkezi ABD'de bulunan geniş kapsamlı elektronik tasarım ve test çözümleri sağlayıcısıdır. KEYSIGHT, elektronik sistemlerin tasarlanması, emülasyonu ve test edilmesi için donanım tedariki alanında faaliyet göstermektedir. KEYSIGHT tarafından sunulan donanımlar arasında osiloskoplar (*oscilloscopes*), spektrum analiz araçları (*spectrum analyzers*), güç kaynakları (*power supplies*) ve sinyal üreticileri (*signal generators*) bulunmaktadır. Diğer yandan KEYSIGHT donanım ve test yazılımı çözümleri alanlarında da faaliyet göstermektedir. Bahse konu yazılım çözümleri, 5G ağ emülasyonu, tezgâh aracı kontrolü (*bench instrument control*), otomotiv testleri, sinyal ve güç bütünlüğü, nesnelerin interneti (*internet of things, IoT*), cihaz güç analizi ve kablosuz test ve ölçümleme amacıyla kullanılabilir. (171) KEYSIGHT faaliyetleri iki ana iş segmentine ayrılmaktadır. Bahse konu iş segmentlerine ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmektedir:
- İletişim Çözümleri Grubu (*Communications Solutions Group-CSG*): Ticari iletişim ve havacılık, savunma ve kamu işleri pazarlarında faaliyet gösteren müşterilere, elektronik tasarım ve test yazılımları, ekipmanlar, sistemler ve diğer ilgili hizmetler sunulmaktadır.
 - Elektrik Sınai Çözümler Grubu (*Electronic Industrial Solutions Group-EISG*): Otomotiv, enerji, yarı iletken çözümleri ve genel elektronik alanlarındaki pazarlarda faaliyet gösteren müşterilere, elektronik tasarım ve test yazılımları, ekipmanlar, sistemler ve diğer ilgili hizmetler sunulmaktadır.
- (172) Her iki iş segmentinde yer alan hizmetler, iletişim sistemlerinin simülasyon, tasarım, doğrulama, üretim, kurulum ve optimizasyonu amacıyla kullanılabilir. Diğer yandan KEYSIGHT tarafından, dijital ticari başarı ve iyi bir müşteri deneyimi için önemli testleri otomatik olarak tanımlamak, oluşturmak ve yürütmek amacıyla AI-ML (yapay zekâ-makine öğrenimi) de dâhil olmak üzere otomatik yazılım testi çözümleri de sunulmaktadır. (173) KEYSIGHT'ın Türkiye'de yer alan herhangi bir iştiraki veya başka bir varlığı bulunmamaktadır. Türkiye'deki satışları Spark Ölçüm Teknolojileri AŞ adındaki distribütörü aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. (174) Yukarıdaki verilen bilgiler çerçevesinde; devre konu Optik Çözümler Grubu iş kolunun faaliyet gösterdiği optik ve fotonik tasarım ve simülasyon yazılımları, hizmetleri ve

⁵² Fotonik Çözümler İş Kolu, Optik Çözümler Grubu'nun bir parçası olmadığından işlem kapsamında yer almamaktadır.

bunlara yönelik olan donanımlar alanında, devralan konumunda bulunan KEYSIGHT'ın Türkiye'de bir faaliyetinin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Bu anlamda tarafların faaliyetleri arasında Türkiye'de yatay bir örtüşme bulunmadığı değerlendirilmektedir.

- (175) Öte yandan Bildirim Formu'nda, KEYSIGHT'ın 2024 yılının Kasım ayında fotonikler için bir yazılım platformu olan *Photonic Designer* adında bir ürün sunacağı belirtilmiş, Optik Çözümler Grubu bünyesinde sunulan *Rsoft* ürünün, söz konusu yazılıma tamamlayıcı olacağı belirtilmiştir. Dolayısıyla bildirim konu işlem neticesinde meydana gelebilecek bu tamamlayıcılık ilişkisinin irdelenmesi gerekmektedir.
- (176) Nitekim Dikey-Konglomera Kılavuz'da belirtildiği üzere, konglomera yoğunlaşmalar, birbirleriyle tamamlayıcılık ya da zayıf ikame ilişkisi olan veya aynı ürün serisi içinde yer alan ürünlerin sağlayıcıları arasındaki işlemlerdir⁵³. Bu tür yoğunlaşmalarda, birleşen teşebbüslerin arasındaki ilişki ne tam anlamıyla yatay (aynı ilgili pazarda bulunma) ne de dikey (sağlayıcı-alıcı ilişkisi) türde bir ilişkidir⁵⁴. Çok pazarlı birleşmelerde esas endişe ise birleşik teşebbüsün paket satış veya bağlama yöntemiyle pazar kapama eylemlerinde bulunmasıdır.
- (177) Bu kapsamda işlem taraflarınca sunulan cevabi yazıda; OSG İş Kolunun RSoft ürününün yalnızca cihaz seviyesi simülasyonda kullanılabildiği, KEYSIGHT'ın *Photonic Designer* ürününün cihaz seviyesi simülasyon kabiliyetlerine sahip olmadığı, bu doğrultuda KEYSIGHT'ın RSoft'u cihaz seviyesi simülasyon için bir araç olarak entegre etme niyetinde olduğu ve müşterilerin gelecekte *Photonic Designer* ile aynı iş akışı içerisinde RSoft'u cihaz seviyesi simülasyon uygulamalarında kullanabileceği ifade edilmektedir.
- (178) Öte yandan cevabi yazıda; KEYSIGHT'ın 2024 yılının Kasım ayında *Photonic Designer* ürününü piyasaya sürdüğü, *Photonic Designer* için özel ürün internet sitesi henüz faal olmamakla birlikte müşterilerin yazılımı KEYSIGHT'ın internet sitesinden hâlihazırda indirebildiği, bununla birlikte *Photonic Designer*'in pazara yakın tarihli girişi sebebiyle henüz kayda değer bir pazar payının bulunmadığı, Türkiye'de ise herhangi bir müşterisinin olmadığı ve ilerleyen dönemde de bahse konu ürünün Türkiye'de satışının öngörülmediği belirtilmiştir.
- (179) Ek olarak *Photonic Designer*'in faaliyet gösterdiği alanda henüz herhangi bir satışının olmadığı ve pazarda CADENCE, LUCEDA ve SIEMENS gibi güçlü rakiplerin bulunduğu diğer yandan *RSoft* için ise fotonik yazılımı bakımından küresel pazarda, Dassault Systèmes, ANSYS ve diğer bir takım küçük sağlayıcılar da dâhil olmak üzere çok sayıda oyuncunun bulunduğu ve (.....).
- (180) Yukarıdaki bilgilerden hareketle KEYSIGHT'ın 2024 yılının Kasım ayında piyasaya sürdüğü *Photonic Designer* ürünü bakımından ürünün bulunduğu alanda çok sayıda oyuncunun bulunması ve *Photonic Designer* ile tamamlayıcılık içerisinde olabilecek *Rsoft'un* ise Türkiye'de kayda değer bir mevcudiyetinin bulunmadığı göz önüne alındığında pazarda rekabet karşıtı bir endişe bulunmadığı değerlendirilmektedir.
- (181) Tüm bu değerlendirmeler ışığında, devre konu Optik Çözümler Grubu'nun faaliyetleri ile devralan KEYSIGHT'ın faaliyetleri arasında Türkiye'de yatay bir örtüşme bulunmadığı, işlem sonrasında meydana gelebilecek olan olası bir konglomera örtüşmenin ise işlem taraflarının Türkiye'de önemli bir pazar gücüne sahip olmaması, söz konusu pazarlarda çok sayıda önemli oyuncunun bulunması nedenleriyle rekabet karşıtı bir endişeye yol açmayacağı, dolayısıyla dosya konusu devralma işleminin

⁵³ Dikey-Konglomera Kılavuz, para. 9.

⁵⁴ Dikey-Konglomera Kılavuz, para. 95.

pazarda rekabet karşıtı bir endişe doğuracak herhangi bir yoğunlaşmaya neden olmayacağı değerlendirilmektedir.

- (182) Sonuç olarak bildirim konu işlemin 2010/4 sayılı Tebliğ'in 7. maddesinin ikinci fıkrası uyarınca izne tabi olduğu, bununla birlikte anılan işlem ile 4054 sayılı Kanun'un 7. maddesi çerçevesinde başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunun ortaya çıkmayacağı kanaatine ulaşılmıştır.

Mevcut dosya kapsamında yapılan tüm bu değerlendirmeler ışığında, taraflarca Kuruma bildirilen taahhütler esas itibarıyla Türkiye'yi de kapsayacak şekilde Komisyona ve CMA'ye sunulmuş olup Komisyon söz konusu taahhütleri 10.01.2025 tarihinde kabul ederek işleme yukarıda sunulmuş olan taahhütlerin yerine getirilmesi koşuluyla izin vermiştir. Komisyona sunulan taahhütlerin gerçekleşmesi durumunda, Türkiye'de inceleme konusu işlem bakımından rekabet karşıtı endişeye işaret edilen ilgili tüm pazarlardaki olası rekabet karşıtı etkilerin ortadan kalkacağı anlaşıldığından işlemin başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ilgili pazarlarda etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğurmayacağı ve bu nedenle işleme Komisyona sunulan taahhütler çerçevesinde izin verilebileceği değerlendirilmektedir.

J. SONUÇ

- (183) Yukarıda yer verilen bilgi ve değerlendirmeler doğrultusunda;

1. Synopsys, Inc. tarafından ANSYS, Inc.in tek kontrolünün devralınması yoluyla gerçekleştirilmesi planlanan işlemin;
 - 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'un 7. maddesi ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan 2010/4 sayılı Rekabet Kurulu'ndan İzin Alınması Gereken Birleşme ve Devralmalar Hakkında Tebliğ'in 5. maddesi kapsamında bir devralma işlemi olduğuna ve aynı Tebliğ'in 7. maddesi kapsamında izne tabi olduğuna,
 - İşlem taraflarının faaliyet gösterdiği "*optik yazılım*" ve "*fotonik yazılım*" pazarlarında ve potansiyel olarak EDA pazarının bir alt kırımı niteliğinde olan "*kayıt aktarım seviyesi güç tüketimi analizi (RTL)*" pazarında gerçekleşebilecek yatay örtüşmenin, ilgili pazarlarda hâkim durum yaratılmasına veya mevcut hâkim durumun güçlendirilmesine yol açabileceğine,
 - Bununla birlikte işlem taraflarının Avrupa Komisyonuna sunmuş olduğu taahhütler ile işlem neticesinde 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'un 7. maddesi kapsamında başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılmasının söz konusu olmayacağına, bu doğrultuda Avrupa Komisyonuna sunulan taahhütler çerçevesinde işleme izin verilmesine,
2. İşlem taraflarınca Avrupa Komisyonuna sunulan ve Synopsys, Inc.in optik ve fotonik iş kolunun tümünü oluşturan Optik Çözümler Grubu İş Kolunun Keysight Technologies, Inc. tarafından devralınması (Optik Çözümler Grubu iş koluna ait ve Optik Çözümler Grubu iş koluna ilişkin tüm varlık, menfaat, fikri mülkiyet, özgül çalışan ve sözleşmelerin devralınmasını kapsayacak şekilde) suretiyle elden çıkarılmasına yönelik işlemin;

- 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'un 7. maddesi ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan 2010/4 sayılı Rekabet Kurulundan İzin Alınması Gereken Birleşme ve Devralmalar Hakkında Tebliğ'in 5. maddesi kapsamında bir devralma işlemi olduğuna ve aynı Tebliğ'in 7. kapsamında izne tabi olduğuna,
- İşlem sonucunda 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'un 7. maddesi kapsamında başta hâkim durum yaratılması ya da mevcut bir hâkim durumun güçlendirilmesi olmak üzere ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılmasının söz konusu olmayacağı ve işleme izin verilmesine

gerekçeli kararın tebliğinden itibaren 60 gün içinde Ankara İdare Mahkemelerinde yargı yolu açık olmak üzere OYBİRLİĞİ ile karar verilmiştir.