

Analyzing the Role of Apple-Samsung Lawsuits on Pricing and Marketing Strategies of the Two Companies

Behnam Mohammadi¹, Masoud Talebian*²

1- Master of Business Administration (MBA), Department of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran
behnam.mhmd@gmail.com

2- Assistant Professor of Management, Department of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran
masoudtalebian@sharif.edu

Abstract

The purpose of this research was to analyze the effects of Apple-Samsung lawsuits on the two companies' pricing and marketing strategies. This study was practical in nature and was considered a descriptive case-study research. To this end, legal cases between the two companies during 2011-2018 were investigated, and more specifically, 13 of them with public access during 2011-2012 were scrutinized. Furthermore, historical data of the two companies' product prices and smartphone market penetration in the United States and other countries in the dispute were extracted. The main focus of this research was on utilizing the game theory concepts for modeling the litigations. First, a game of 'building a case against the competitor' was identified followed by another game of 'infringing or not infringing the competitor's patent(s)'. It has been shown that the latter was the source of another infinite recurring sequence of games that, according to the Forgiving Trigger Strategy, has led to the desired outcome for both companies. Perusing the financial outcomes of the lawsuits and heeding the fact that net profits of the two companies were negligible, other factors were identified including an increase in the market share and the prevention of price-wars over the creation of these lawsuits. In this regard, the goal of the two companies was to increase the customer lifetime value. Also, the reasons for stopping further prosecutions by the two companies were studied, and the question of why Apple never engaged in a direct legal dispute with Google itself—the creator of the Android operating system—was analyzed. Finally, some predictions were made about the likelihood of new patent wars.

Keywords: Law, Patent, Game Theory, Customer Equity, Customer Lifetime Value.

بررسی نقش دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ در استراتژی‌های قیمت‌گذاری و بازاریابی دو شرکت

بهنام محمدی^۱، مسعود طالبیان*^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

۲- استادیار گروه مدیریت، دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

masoudtalebian@sharif.edu

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیرات دعاوی حقوقی میان دو شرکت اپل و سامسونگ بر راهبردهای قیمت‌گذاری و بازاریابی آنهاست. این پژوهش از نظر هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار گرفته است و از نوع پژوهش‌های توصیفی تحلیلی موردی محسوب می‌شود. به این منظور، پرونده‌های حقوقی میان دو شرکت در بازه ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ بررسی شده و به‌ویژه ۱۳ مورد آنها در بازه ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲ که دارای دسترسی عمومی بوده‌اند، واکاوی شده‌اند. همچنین داده‌های تاریخی قیمت محصولات دو شرکت و ضریب نفوذ گوشی‌های هوشمند در بازار آمریکا و سایر کشورهای محل مجادله، استخراج شده است. تمرکز اصلی این پژوهش بر استفاده از مفاهیم نظریه بازی برای مدل‌سازی دعاوی حقوقی است. نخست با بررسی یک بازی که در ایجاد پرونده علیه رقبا مشاهده شده است، بازی دیگری با موضوع نقض کردن یا نکردن حق نوآوری رقیب بررسی و نشان داده شد که این منشأ یک بازی ترتیبی بی‌نهایت تکرار شونده دیگر است که طبق راهبرد ماشه‌ای بخشنده به نتیجه مطلوب دو شرکت منجر شده است. با بررسی نتایج مالی دادگاه‌ها و اینکه سود خالص دو شرکت از آنها ناچیز بوده است، عوامل دیگری شامل افزایش سهم از بازار و جلوگیری از جنگ قیمتی بر ایجاد این دعاوی شناسایی شد. در این راستا، هدف دو شرکت، افزایش چرخه عمر مشتری تشخیص داده شده است. همچنین دلایل توقف طرح شکایت‌های جدید، بیان شد و این پرسش بررسی شده است که چرا اپل با خود گوگل – که سازنده سیستم عامل اندروید است – مستقیم وارد نزاع حقوقی نشد. در پایان، پیش‌بینی‌هایی در زمینه احتمال وقوع جنگ‌های حق نوآوری جدید ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: حقوق، حق نوآوری، نظریه بازی، ارزش ویژه مشتری، چرخه عمر مشتری

۱- مقدمه و خلاصه پژوهش

در این مقاله به بررسی و تحلیل دعاوی حقوقی میان دو شرکت اپل و سامسونگ، در طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ می‌پردازیم. اپل که آغازگر عصر گوشی‌های هوشمند از زمان معرفی آیفون^۱ در ۲۰۰۷ بود، همواره خود را شرکتی نوآور و پیش‌تاز در این زمینه شناسانده است. از طرف دیگر، سامسونگ نیز با معرفی سری گلکسی اس^۲ خود در ۲۰۱۰، توانست خود را به رقیبی توانمند برای اپل تبدیل کند. امروزه در بازار گوشی‌های هوشمند، این دو شرکت تشکیل یک دوقطبی^۳ داده‌اند؛ به طوری که در دسامبر ۲۰۱۶، مجموع سهم از بازار آنها در بازار گوشی‌های هوشمند رده بالا^۴ (که قیمت بالاتر از \$۴۰۰ داشته و فعالیت اپل هم در همین حوزه است) بیش از ۷۸ درصد بوده است. از نظر سود حاصل از فروش گوشی‌های هوشمند، وضعیت دوقطبی شدیدتر بوده است؛ به طوری که در سه ماهه دوم ۲۰۱۶، بالغ بر ۹۱.۶ درصد سود کل بازار گوشی‌های هوشمند متعلق به اپل و سامسونگ بوده است. این در حالی است که تعداد زیادی شکایت و دعاوی حقوقی میان این دو شرکت از سال ۲۰۱۱ شکل گرفت که تعدادی از آنها هنوز هم در جریان هستند. بنابراین مطالعه و بررسی استراتژی‌های این دو شرکت در مواجهه با رقیب و استفاده از اهرم فشار حقوقی علیه یکدیگر، نه تنها از منظر مدیریتی و حقوقی جذاب است، بلکه به ایجاد درک بهتری از روش‌های این دو شرکت برای غلبه بر یکدیگر، حفظ وضعیت دوقطبی فعلی، یا حتی نزدیک شدن به وضعیت تک‌قطبی^۵ در

بازار می‌انجامد.

به این منظور ما نخست در بخش ۲ به معرفی کوتاهی از دو شرکت و تاریخچه آنها می‌پردازیم، سپس در بخش ۳ به بررسی مقایسه‌ای وضعیت دو شرکت در بازار گوشی‌های هوشمند پرداخته و متوجه می‌شویم که چگونه آمار و ارقام بر دوقطبی بودن بازار گوشی‌های هوشمند دلالت دارد. در بخش ۴ به مروری بر دعاوی حقوقی بین این دو شرکت پرداخته‌ایم. مسلماً شرح تمام وقایع حقوقی و جزئیات آنها خارج از حوزه این مقاله است و ما آنچه را بیان و بررسی خواهیم کرد که به ایجاد درک بهتر از موقعیت این دو شرکت کمک می‌کند.

در بخش ۵ به تحلیل دعاوی و شکایات حقوقی فوق می‌پردازیم. نخست در ۵-۱ بازی معضل زندانیانی را بررسی می‌کنیم که در آن، دو شرکت تصمیم به صرف هزینه‌های حقوقی برای ایجاد پرونده علیه یکدیگر می‌کنند. صرف این هزینه‌ها به پاسخ‌دهی سریع شرکت به شکایات حقوقی علیه خود منجر می‌شود و آن‌طور که از روند شکایات شرکت‌ها حاصل می‌شود، معمولاً این باعث جلوگیری از شکست کامل در آن پرونده‌های حقوقی می‌شود. در ۵-۲ بررسی می‌کنیم که در چه مواقعی شرکت‌ها از گزینه طرح شکایت علیه رقبا استفاده کرده‌اند. ماده خام این پرونده‌های حقوقی، یعنی حق نوآوری‌های نقض شده‌ای که شرکت‌ها علیه هم استفاده می‌کنند، در ۵-۳ آورده شده است که در طی آن، یک بازی معضل زندانیان برای نقض حق نوآوری شکل می‌گیرد. باتوجه به ماهیت این بازی، گزینه مطلوب‌تر - یعنی رعایت حقوق حق نوآوری یکدیگر - انتخاب نشده و هر دو شرکت تصمیم به نقض حق نوآوری یکدیگر می‌گیرند. جدا از عواقب کوتاه‌مدتی که این تصمیم بر سود شرکت‌ها دارد،

¹ iPhone

² Galaxy S

³ Duopoly

⁴ Premium Phones

⁵ Monopoly

این صورت، ارزش ویژه مشتری (CE^۴) افزایش می‌یافته است. همچنین انجام این شکایت‌های حقوقی باعث جلوگیری از وقوع جنگ قیمتی، به خصوص از سوی سامسونگ شده که این باتوجه به روند صعودی قیمت آیفون هم قابل تأیید است. از دلایل دیگر برای ایجاد این پرونده‌های حقوقی، می‌توان به مبحث علامت‌دهی به رقبا و تازه‌واردان این صنعت و نیز ایجاد تصویر مثبت از خود در ذهن مشتریان به عنوان شرکت نوآور یاد کرد که باعث افزایش رغبت اپل به ورود به این دعاوی حقوقی شده است.

در بخش ۷ دلایل توقف طرح شکایت از سوی اپل و سامسونگ بررسی شده است تا مشخص شود چرا دیگر شاهد چنین پیگیری‌های قضایی از سوی این شرکت‌ها علیه یکدیگر نیستیم. یکی از این دلایل، مستقیماً به استراتژی FT دو شرکت مربوط می‌شود که باعث ایجاد تعادل در بازی بی‌نهایت تکرارشونده شد. مانع دیگر در این کار، قوانینی است که باعث شده شرکت‌ها نتوانند دیگر شکایت‌های مشابهی را مطرح کنند. همچنین باید به این نکته اشاره کرد که بازار کشورهایی که محل مجادله اپل و سامسونگ بودند، پس از چند سال به اشباع رسیده است و دیگر جذابیت گذشته را برای افزایش سهم از بازار ندارند.

در کنار عواملی که سبب ایجاد پرونده‌های حقوقی متعدد اپل و سامسونگ علیه یکدیگر شده است، باید به این مسئله نیز پردازیم که چرا اپل و گوگل وارد جنگ‌های حقوقی نشدند. این موضوع را در بخش ۸ بررسی کرده‌ایم و طبق آن، تعدد و گستردگی حق نوآوری‌های گوگل و نیز نگرانی از خدشه‌دار شدن تصویر برند اپل در اذهان مشتریان آمریکایی، از دلایل

سبب ایجاد پرونده‌های حقوقی علیه آنها نیز می‌شود و از این رو، هزینه‌های فراوانی را بر هردو شرکت تحمیل می‌کند که شبیه یک بازی ترتیبی بی‌نهایت تکرارشونده است؛ اما در تمام مراحل این بازی، به دلیل اینکه نوع بازی از جنس معضل زندانیان است، گزینه مطلوب دو شرکت، یعنی نقض نکردن حق نوآوری‌ها (و در نتیجه، ایجاد نکردن پرونده‌های حقوقی علیه یکدیگر) انتخاب نمی‌شود. در بخش ۷-۲ نشان می‌دهیم که چگونه استفاده از راهبرد ماشه‌ای بخشنده (FT^۱) از سوی هردو شرکت به این منجر شده است که طبق نظریه فودنبرگ-مسکین^۲، نتیجه مطلوب دو شرکت انتخاب شود و بازی به تعادل برسد.

در بخش ۵-۴ نتایج مالی دادگاه‌های گفته شده در جدول ۵ را بررسی کرده‌ایم. نتیجه این است که سود مالی این دادگاه‌ها برای دو شرکت تقریباً ناچیز بوده و تنها اپل، توانسته است نهایتاً پس از ۷ سال، \$۵۳۹ m را به عنوان غرامت دریافت کند. این باعث می‌شود به این نتیجه برسیم که دلایل هوشمندانه دیگری نیز هست که باعث ادامه‌دار شدن دادگاه‌ها و پرونده‌های حقوقی دو شرکت شده است. این عوامل را در بخش ۶ بیان کرده‌ایم. به طور خلاصه، باتوجه به بررسی‌های انجام گرفته، یکی از مهم‌ترین دلایل ایجاد پرونده‌های حقوقی در تعدادی کشور خاص^۳، این است که بازار آن کشورها به سرعت به سوی اشباع شدن پیش می‌رفته است و هردو شرکت اپل و سامسونگ، خواهان افزایش سهم از بازار خود در آن کشورها بوده‌اند؛ چون در

^۱ Forgiving Trigger

^۲ Fudenberg-Maskin Theorem

^۳ به جز دادگاهی که در آلمان برگزار شده و نتایج آن در سرتاسر اتحادیه اروپا لازم‌الاجراست، در سایر موارد، نتیجه پرونده‌های حقوقی در هر کشور محدود به همان کشور خاص می‌شده است.

^۴ Customer Equity

مهم برای امتناع از ایجاد پرونده علیه گوگل بوده است. به علاوه، وابستگی نرم‌افزاری اپل به گوگل را نیز باید از دلایل دیگری در این زمینه برشمرد. در بخش ۹، احتمال شروع جنگ‌های حق‌نواوری جدید بررسی شده است. بنابر نتایج این پژوهش، پیش‌بینی می‌شود کشورهای چین، اندونزی، و هند ظرفیت گسترده‌ای برای جنگ‌های حق‌نواوری را داشته باشند و شرکت‌ها برای کسب سهم از بازار این کشورها به ایجاد پرونده حقوقی علیه رقبای خود بیاورند. نهایتاً در بخش ۱۰ پیشنهادهایی برای پژوهش‌های بعدی آورده شده است.

۲- معرفی کوتاهی از دو شرکت اپل و سامسونگ

۲-۱- اپل

شرکت اپل یک شرکت چندملیتی است که در زمینه طراحی و ساخت لوازم الکترونیکی مصرفی و نرم‌افزار کامپیوتر فعالیت می‌کند. این شرکت نخست با نام شرکت کامپیوتری اپل^۱ در شهر کوپرتینو در ایالت کالیفرنیا، واقع در دره سیلیکون کشور آمریکا توسط استیو جابز، استیو وازنیاک، و رونالد وین تأسیس شد.

این شرکت در دهه هفتاد میلادی با معرفی ریزرایانه‌های اپل I، اپل II، اپل III و پس از آن مکینتاش، به آغاز و گسترش نوعی رایانه شخصی کمک فراوانی کرد. اپل معمولاً به تولید سخت‌افزارهای نوین و دارای طراحی صحیح معروف است. از محصولات سخت‌افزاری این شرکت می‌توان آید، آی‌مک^۲، مک‌بوک^۳، آی‌پد^۴، آیفون، اپل واچ^۵،

و اپل تی‌وی^۶ را نام برد.

همچنین این شرکت در زمینه تولید نرم‌افزار هم فعالیت دارد. نرم‌افزارهای آی‌تونز^۷، آی‌لایف^۸، آی‌ورک^۹ و سیستم‌عامل مورد استفاده در رایانه‌های این شرکت - مک‌اواس^{۱۱} - نیز نمونه‌هایی از فعالیت‌های نرم‌افزاری این شرکت هستند.

مدیریت اجرایی این شرکت برعهده استیو جابز^{۱۲} بوده است. وی یک ماه پیش از فوتش از ریاست این شرکت کناره‌گیری کرد و به جای آن تیم کوک^{۱۳} ریاست این شرکت را برعهده گرفته است.

۲-۲- سامسونگ

سامسونگ یک شرکت خوشه‌ای چندملیتی است که از تعداد زیادی شرکت تابعه و زیرمجموعه تشکیل شده است. این شرکت‌ها در صنایع مختلف فعالیت می‌کنند. سامسونگ تولیدکننده ۲۰ درصد تولید ناخالص داخلی کره جنوبی است.

لی بیونگ-چول^{۱۴} گروه سامسونگ را در سال ۱۹۳۸ در قالب یک شرکت بازرگانی تأسیس کرد. در طول ۳ دهه نخست، این گروه در حوزه‌های فناوری هوافضا، نساجی، ارائه خدمات بیمه، مبادلات اوراق بهادار و خرده‌فروشی فعالیت داشته است. گروه سامسونگ در اواخر دهه ۱۹۶۰ وارد عرصه الکترونیک و در اواسط دهه ۱۹۷۰ به صنایع کشتی‌سازی وارد شد. پس از درگذشت لی بیونگ-چول در سال ۱۹۸۷ سامسونگ به چهار گروه مستقل تقسیم شد: گروه

⁵ iPod

⁶ Apple Watch

⁷ Apple TV

⁸ iTunes

⁹ iLife

¹⁰ iWork

¹¹ macOS

¹² Steve Jobs

¹³ Tim Cook

¹⁴ Lee Byung-chul

¹ Apple Computer Inc.

² iPad

³ iMac

⁴ MacBook

تازه به بازار است. البته توجه داریم که این صرفاً درصد سهم از کل بازار گوشی‌های هوشمند را نشان می‌دهد و اگر فقط بازار گوشی‌های رده‌بالا را در نظر بگیریم، شرایط کاملاً فرق می‌کند. نکته مهم، وابستگی شدید اپل به بازار گوشی‌های رده‌بالاست، به طوری که طبق نمودار ۱، ۹۶ درصد سود اپل در سال ۲۰۱۷ ناشی از بازار گوشی‌های رده‌بالا بوده است. این رقم برای سامسونگ حدود ۶۶ درصد است؛ اما آنچه موضوع را جذاب‌تر می‌کند، نمودار ۲ است که طبق آن، اپل در سه ماهه دوم سال ۲۰۱۷ (Q۲:۲۰۱۷) با در دست داشتن تنها ۹ درصد از کل فروش گوشی‌ها در جهان، ۶۵ درصد کل سود این بازار را از آن خود کرده است.

طبق نمودار ۳ اپل همچنین در جولای ۲۰۱۶ بیش از ۵۰ درصد کل گوشی‌های هوشمند رده‌بالا را در جهان به فروش رسانده، در حالی که این رقم برای سامسونگ کمتر از ۲۵ درصد بوده است. سپس تا دسامبر ۲۰۱۶ اپل باز هم از این عدد فراتر رفته و توانسته ۷۰ درصد کل گوشی‌های رده‌بالای جهان را به فروش برساند. در حالی که این عدد برای سامسونگ ۱۷ درصد بوده است. این اتفاقات در حالی رخ می‌دهد که سامسونگ در سال ۲۰۱۶ بیش از ۱۰ b \$ صرف تبلیغات خود کرد (رونیک^۲، ۲۰۱۷) که بخش بزرگی از آن مربوط به گوشی‌های رده‌بالای خود (به خصوص گلکسی اس‌ها) می‌شد.

همچنین براساس نمودار ۴، از نظر درآمد حاصل از فروش گوشی‌های هوشمند و تبلت، اپل در سال ۲۰۱۶ تقریباً دو برابر سامسونگ فروش داشته است که نسبت به سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۴ پیشرفت چشمگیری را نشان می‌دهد. این در حالی است که اپل در سال ۲۰۱۶ تنها ۳ مدل محصول جدید معرفی کرد، حال آنکه سامسونگ بیش از ۳۰ مدل را معرفی کرده بود (نمودار ۵).

با این اوصاف، فعلاً اپل در بازار گوشی‌های رده‌بالا

سامسونگ، گروه شینسگانه، گروه سی‌جی و گروه هانسول. از دهه ۱۹۹۰ سامسونگ فعالیت‌های خود را جهانی کرد که تمرکز اصلی آن را صنایع الکترونیک، گوشی تلفن همراه، و نیمه‌رساناها تشکیل می‌دادند.

دفتر مرکزی این شرکت در شهرک سامسونگ واقع در سئول قرار دارد و سهام آن در بازار بورس نیویورک معامله می‌شود. در سپتامبر ۲۰۱۵ نیز دفتر شبیه به مکعب روییک سامسونگ در دره سیلیکون ساخته شد. این اقامتگاه ۳۰۰ میلیون دلاری سامسونگ به قدرت این شرکت در دره سیلیکون افزوده است. این دفتر با عظمت که حدوداً ۱۰۲ هزار مترمربع مساحت دارد، در سن‌خوزه کالیفرنیا قرار گرفته و بنا دارد تا بیش از ۲۰۰۰ کارمند را در خود جای دهد. این سازه عظیم، خانه‌ای برای تیم پژوهش و توسعه سامسونگ^۱ و همچنین واحد فروش و بازاریابی محلی آن خواهد شد. شمار کارکنان این گروه در سال ۲۰۱۴ نزدیک به ۴۸۹۰۰۰ نفر اعلام شد.

۳- مقایسه اپل و سامسونگ در بازار گوشی‌های هوشمند

زمانی که در ۲۰۱۱ دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ شعله‌ور شد، هردو شرکت در مسیر ایجاد یک دوقطبی در بازار گوشی‌های هوشمند بودند. این موضوع را می‌توان با توجه به جدول ۳ دریافت. بازار گوشی‌های همراه به دو گروه گوشی‌های رده‌بالا و گوشی‌های رده‌پایین تقسیم می‌شود. گروه اول حاشیه سود بسیار فراوانی دارند، به طوری که حدود ۸۰ درصد سود ناشی از فروش گوشی‌های هوشمند در سرتاسر جهان ناشی از بازار گوشی‌های رده‌بالاست (نمودار ۱). از مقایسه جدول ۳ با جدول ۴ - که مربوط به دیتای سال ۲۰۱۷ است - می‌توان شاهد کاهش سهم از بازار اپل نسبت به ۲۰۱۱ بود که عمدتاً به علت ورود رقبای

² Runik

¹ Research and Development (R&D)

برندهٔ یک حکم به نفع خود شود، سامسونگ در کرهٔ جنوبی، ژاپن، و انگلیس برنده شد. حتی در ژوئن ۲۰۱۳ سامسونگ از طریق کمیسیون تجارت بین‌الملل آمریکا (ITC^۶) برندهٔ یک ممنوعیت موقت برای فروش برخی محصولات اپل - که یکی از حق نوآوری‌های سامسونگ را نقض می‌کردند - شد (بارتز^۷، ۲۰۱۳) که این تصمیم را مایکل فرومن^۸ و تو کرد (ادارهٔ نمایندگی بازرگانی ایالات متحده^۹، ۲۰۱۳).

در دسامبر ۲۰۱۶ دادگاه عالی ایالات متحده با رأی ۸-۰ حکم کرد که تصمیم گرفته‌شده در دادگاه اول اپل - سامسونگ را - که طی آن باید به اپل حدود \$۴۰۰ m خسارت پرداخت شود - لغو کرده است و پرونده را به حوزهٔ قضایی دادگاه فدرال ارجاع می‌دهد تا استاندارد حقوقی مناسبی را تعریف و تبیین کند. به این دلیل که حق نوآوری‌های طراحی مربوط به خود گوشی‌های هوشمند نمی‌شوند و ممکن است صرفاً شامل بدنه یا صفحهٔ نمایش باشند (دادگاه عالی ایالات متحده^{۱۰}، ۲۰۱۷، مان^{۱۱}، ۲۰۱۶). سپس با وجود اینکه سامسونگ ملزم به پرداخت خسارت \$۳۹۹ m به اپل شده بود (گریفین^{۱۲}، ۲۰۱۶)، در ماه می ۲۰۱۸، دادگاهی در کالیفرنیا حکم کرد که سامسونگ باید \$۵۳۹ m را پرداخت کند و به این ترتیب، سامسونگ مکلف به پرداخت \$۱۳۹ m دیگر شد (آبرامز^{۱۳}، ۲۰۱۸).

۵- تحلیل دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ در بازهٔ ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷

دو موضوع اساسی در بررسی شکایت‌های

یکه‌تازی می‌کند و تنها رقیب خود را سامسونگ می‌بیند. بنابراین بررسی دعاوی حقوقی متعدد شکل گرفته میان این دو شرکت از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ چراکه نشان‌دهندهٔ استراتژی این دو شرکت برای غلبه بر رقیب و نزدیک شدن به تک‌قطبی در بازار است.

۴- مروری بر دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ

پروندهٔ «اپل-سامسونگ» شروع یک سری دعوی حقوقی ادامه‌دار میان اپل و سامسونگ بود که در زمینهٔ طراحی گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها شکل گرفت. در بهار ۲۰۱۱ و درحالی‌که اپل و موتورولا خود درگیر یک جنگ حق نوآوری در حوزه‌های مختلف بودند، اپل علیه سامسونگ دربارهٔ نقض حق نوآوری، طرح دعوی کرد (دادگاه منطقه‌ای کالیفرنیا شمالی^۱، ۲۰۱۴). این طرح دعوی‌های اپل که در مقیاس بین‌المللی انجام شدند، بعدها به «جنگ حق نوآوری گوشی‌های هوشمند» معروف شدند (برت^۲، ۲۰۱۲، و یکی‌پدیا: جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۳، ۲۰۱۴) که طی آن، شرکت‌ها در بازار شدیداً رقابتی گوشی‌های موبایل، به تعقیب قضایی یکدیگر می‌پرداختند. تا آگوست ۲۰۱۱ اپل و سامسونگ مشغول طرح ۱۹ دعوی در ۹ کشور مختلف بودند که در اکتبر همان سال به ۱۰ کشور گسترش یافت (آلبانیوس^۴، ۲۰۱۱). تا جولای ۲۰۱۲ این دو شرکت همچنان درگیر ۵۰ دعوی حقوقی در سرتاسر جهان بودند و میلیاردها دلار را برای خسارت از یکدیگر طلب می‌کردند (مولر^۵، ۲۰۱۲). با وجودی که اپل توانست در آمریکا

⁶ U.S. International Trade Commission

⁷ Bartz

⁸ Michael Froman, U.S. Trade Representative

⁹ Office of the United States Trade Representative

¹⁰ U.S. Supreme Court

¹¹ Mann

¹² Griffin

¹³ Abrams

¹ Apple Inc. v. Samsung Electronics Co. Ltd. et al.

² Barrett

³ Smartphone Patent Wars

⁴ Albanesi

⁵ Mueller

شرکت‌ها علیه هم وجود دارد:

- ۱- اینکه آیا همزمان برای آماده‌سازی پرونده‌های حقوقی علیه رقبا اقدام و هزینه کرده‌اند یا خیر؟
 - ۲- اینکه آیا از گزینه استفاده از پرونده‌های آماده برای طرح شکایت علیه رقبا استفاده می‌کنند یا خیر؟
- در دو بخش بعد به این دو پرسش می‌پردازیم.

۵-۱- اقدام و صرف هزینه برای پرونده‌سازی علیه رقبا

نخست توجه داریم که اپل در ۱۵ آوریل ۲۰۱۱ سامسونگ را متهم به کپی‌برداری از آیفون کرده و سامسونگ تنها ۷ روز بعد شکایت متقابلی را علیه اپل مطرح کرد؛ این خود نشان می‌دهد و کلای سامسونگ از قبل مشغول تهیه مدارک و ایجاد پرونده‌هایی علیه اپل بوده‌اند. چنین کاری مسلماً برای دو طرف با صرف هزینه‌های زیادی همراه است، ولی همچنان دو شرکت تصمیم به انجام آن گرفتند. بنابراین می‌توان یک بازی معضل زندانیان (PD^۱) را به صورت زیر مشاهده کرد:

		اپل	
		آماده‌سازی پرونده	اجتناب از پرونده‌سازی
سامسونگ	آماده‌سازی پرونده	(امکان طرح شکایت, امکان طرح شکایت)	(امکان طرح شکایت, عدم امکان طرح شکایت)
	اجتناب از پرونده‌سازی	(عدم امکان طرح شکایت, امکان طرح شکایت)	(عدم امکان طرح شکایت, عدم امکان طرح شکایت)

جدول ۱- صرف هزینه‌های حقوقی برای پرونده‌سازی علیه رقبا تشکیل یک بازی معضل زندانیان می‌دهد.

بدیهی است که حالت ایده‌آل برای بازیکنان این است که هر دو استراتژی «اجتناب از پرونده‌سازی» (هزینه نکردن برای ایجاد پرونده‌های حقوقی) را انتخاب کنند؛ ولی از آنجا که در آن صورت هر دو بازیکن انگیزه تخطی دارند و می‌خواهند از آن نقطه به صورت یک طرفه تخطی^۲ کنند، هیچ‌وقت این گزینه انتخاب نمی‌شود. نتیجه آنکه هر دو شرکت برای اینکه گزینه شکایت علیه یکدیگر^۳ را داشته باشند، به صرف هزینه‌های هنگفت برای ایجاد پرونده‌های حقوقی علیه هم اقدام می‌کنند.

اما از مشاهده روند شکایت شرکت‌ها (ویکی‌پدیا، جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۴، ۲۰۱۸) مشاهده می‌شود که داشتن گزینه «امکان طرح شکایت» به واقع نسبت به «عدم امکان طرح شکایت» ارجحیت دارد. با توجه به این روند، برخی اوقات شرکت‌ها این هزینه‌های حقوقی را نکرده‌اند که همین باعث این شده است که با تأخیر چندماهه شکایات خود را تنظیم کنند. گفتنی است که در این موارد، شرکتی که تأخیر کرده، معمولاً نهایتاً بازنده کیس بوده است. دو مثال معروف در این زمینه عبارت‌اند از:

• مثال ۱: شکایت نوکیا از اپل در ۲۲ اکتبر ۲۰۰۹ و شکایت اپل از نوکیا در ۱۱ دسامبر ۲۰۰۹. در اینجا شاهد تأخیر ۵۰-روزه اپل هستیم. در فوریه ۲۰۱۴ اپل قبول کرد که مبلغ نامشخصی را به نوکیا بپردازد و بازنده این جنگ حق نوآوری شد.

• مثال ۲: شکایت اپل از اچ‌تی‌سی^۵ در ۲ مارس ۲۰۱۰ و شکایت اچ‌تی‌سی از اپل در ۱۲ می ۲۰۱۰. در اینجا شاهد تأخیر ۷۱-روزه اچ‌تی‌سی هستیم. در ۱۳

^۲ Unilateral Deviation

^۳ Sue

^۴ Smartphone Patent Wars

^۵ HTC

^۱ Prisoner's Dilemma

نوامبر ۲۰۱۲ اچ تی سی بازنده دادگاه شده و مقرر شد به اپل مبلغ نامشخصی بپردازد.

بنابراین به نظر می‌رسد داشتن گزینه «امکان طرح شکایت» در حالتی که رقیب از آن بی‌بهره باشد («عدم امکان طرح شکایت») سبب مزیت پیشرو بودن^۱ برای دارنده این گزینه بوده و نتیجه دادگاه را به نفع شرکت رقم می‌زند. سامسونگ که سابقه طولانی در پیگیری‌های قضایی با رقبای خود دارد، احتمالاً متوجه این موضوع شده بوده و به همین دلیل همزمان با اپل به ایجاد پرونده حق نوآوری علیه او اقدام کرده است. نتیجه اینکه تنها ۷ روز پس از شکایت اپل از سامسونگ، و کلای سامسونگ نیز پرونده مشابهی را علیه اپل به دادگاه ارائه کردند. گفتنی است این صرف هزینه از سوی دو طرف، باعث شد هیچ‌یک از طرفین به‌طور کامل بازنده بازی نباشند و در دادگاه‌های مختلفی که در کشورهای مختلف برگزار شد، هریک پیروزی‌های مقطعی به دست آوردند.

۲-۵- استفاده از گزینه طرح دعوی علیه رقبا

نکته مهم در بررسی روند شکایت شرکت‌ها علیه همدیگر (به‌خصوص اپل و سامسونگ) این است که استراتژی شرکت‌ها در استفاده از گزینه «امکان طرح شکایت» با هم فرق می‌کند. باتوجه به مطالب گفته شده در بخش ۱-۵ و روند شکایات حقوقی شرکت‌ها (ویکی‌پدیا، جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۲، ۲۰۱۸) متوجه می‌شویم که شرکت‌ها از لحاظ تقدم شکایت به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- در دسته اول، شرکت‌هایی قرار دارند که به پرونده‌سازی علیه رقیب خود اقدام کرده و پیش از

اینکه رقیب کاری کرده باشد، شکایت خود را علیه او مطرح می‌کنند؛

۲- در دسته دوم، شرکت‌هایی قرار دارند که گرچه ممکن است هزینه‌های حقوقی را صرف کرده باشند، تا زمانی که رقیب دست به طرح شکایت نزند، آنها هم شکایت نمی‌کنند. البته پس از اینکه رقیب شکایت خود را مطرح کرد، آنها هم شکایت می‌کنند و حتی ممکن است بیشتر از رقیب مسئله را ادامه دهند.

در دسته اول شرکت‌هایی مانند نوکیا، اس ۳ گرافیکس^۳، اوراکل، اریکسون، موتورولا، و مایکروسافت قرار دارند که سعی کرده‌اند از پیشرو بودن خود نهایت استفاده را ببرند.

و در دسته دوم شرکت‌هایی مانند سامسونگ و اچ تی سی قرار دارند که در مواردی صبر کرده‌اند تا اول علیه‌شان شکایت شود و سپس اقدام متقابل انجام داده‌اند. البته این لزوماً به این معنی نیست که این شرکت‌ها اصلاً گزینه شکایت را داشته‌اند. مثلاً همان‌طور که در ۱-۵ دیدیم، اچ تی سی با ۷۱ روز تأخیر نسبت به اپل عکس‌العمل نشان داد (و نهایتاً هم بازنده ماجرا شد). شرکت‌هایی هم هستند که مانند سامسونگ صبر می‌کنند تا علیه‌شان شکایت شود و سپس به رقیب، حمله همه‌جانبه می‌کنند. با دقت در این موضوع، متوجه می‌شویم اپل جزو هر دو دسته شرکت‌هاست و این به دلیل این است که اپل در قبال رقبای خود، استراتژی‌های مختلفی در پیش گرفته است؛ مثلاً در قبال نوکیا حالت منفعلانه^۴ داشته، ولی علیه سامسونگ، حالت پیش‌فعالانه^۵ به خود گرفته است.

باتوجه به ۱-۵ اکنون پرسش اساسی این است که شرکت‌ها در پرونده‌سازی علیه رقبای خود از چه ماده

³ S3 Graphics

⁴ Reactive

⁵ Proactive

¹ First Mover Advantage

² Smartphone Patent Wars

- حالت (نقض حق نوآوری رقیب، نقض حق نوآوری رقیب): هر دو شرکت حق نوآوری‌های هم را نقض می‌کنند و به سود (۱۰, ۱۰) می‌رسند؛

- حالت (نقض نکردن، نقض حق نوآوری رقیب): سامسونگ حق نوآوری‌های اپل را نقض می‌کند، ولی اپل این کار را نمی‌کند؛ در نتیجه اپل بخشی از سهم بازار خودش را از دست می‌دهد؛ چون نمی‌تواند ویژگی‌هایی مانند 3G و ... را با قیمت کم به آیفون اضافه کند. در طرف مقابل، سامسونگ از این خلأ استفاده می‌کند و سهم بازار خودش را از ۱۰ به ۱۱ می‌رساند؛

- حالت (نقض حق نوآوری رقیب، نقض نکردن): در اینجا چون سامسونگ در بازار تازه‌وارد است، باید هزینه‌های زیادی را صرف پژوهش و توسعه کند و تا زمانی که به محصول قابل قبولی برای رقابت با اپل برسد، تأخیر زیادی را متحمل می‌شود و سرانجام سود او از بازار به ۳ می‌رسد. اما اپل از خلأ موجود استفاده کرده است و سهم بازار و سود خود را از ۱۰ به ۱۲ می‌رساند؛

- حالت (نقض نکردن، نقض نکردن): در این حالت هر دو شرکت حقوق حق نوآوری یکدیگر را رعایت می‌کنند و در نتیجه به بهای افزایش قیمت محصولاتشان، سودشان نسبت به حالت نقض حق نوآوری، کمی بیشتر می‌شود.

این بازی می‌تواند هر سال و با معرفی آیفون و گلکسی اس جدید تکرار شود. بنابراین یک بازی هم‌زمان تکرارشونده را شاهد هستیم که بی‌نهایت بار تکرار می‌شود. اما نوع بازی از نوع معضل زندانیان است و گزینه مطلوب‌تر برای هر دو شرکت (یعنی حالتی که هر دو حق نوآوری رقیب را نقض نکنند) انتخاب نمی‌شود. البته براساس نظریه فودنبرگ-مسکین، در شرایطی شرکت‌ها می‌توانند در بازی تکرارشونده از نوع معضل زندانیان، با اتخاذ استراتژی‌های خاصی، در وضعیت تعادلی دیگری

خامی بهره می‌برند؟ به عبارت دیگر، ایجاد این پرونده‌ها حول چه حق نوآوری‌ها و دعاوی شکل می‌گیرد؟ این پرسش مهمی است؛ زیرا بدون داشتن ادله محکمه‌پسند برای طرح دعوی، عملاً صرف هزینه‌های حقوقی دارای موضوعیت نخواهد بود. این مسئله را در بخش بعدی بررسی می‌کنیم.

۵-۳- نقض حق نوآوری‌های رقیب و نتایج حاصل از آن

باتوجه به روند شکایت‌هایی که دو شرکت علیه یکدیگر ایجاد کرده‌اند، به نظر می‌رسد با دو مرحله بازی - اولی هم‌زمان و دومی ترتیبی - روبه‌رو هستیم. این دو بازی را در ادامه بررسی می‌کنیم.

۵-۳-۱- بازی اول: نقض کردن یا نکردن حق نوآوری رقیب

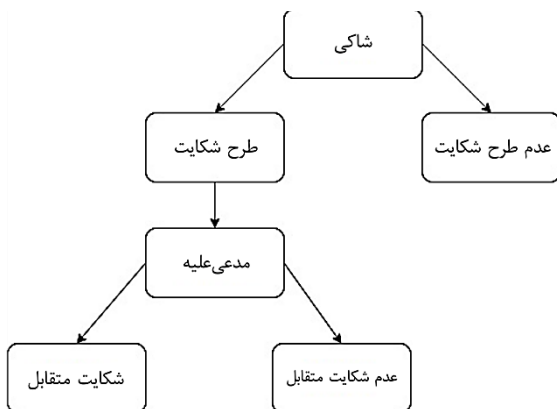
نخست در یک بازی هم‌زمان، دو شرکت تصمیم می‌گیرند حق نوآوری‌های یکدیگر را نقض کنند یا خیر. بنابراین چنین بازی هم‌زمانی را شاهد هستیم (اعداد فرضی هستند):

		اپل	
		نقض نکردن نوآوری رقیب	نقض حق نوآوری رقیب
سامسونگ	نقض حق نوآوری رقیب	۱۰, ۱۰	۱۱, ۸
	نقض نکردن	۳, ۱۲	۱۰.۵, ۱۰.۵

جدول ۲- نقض کردن یا نکردن حق نوآوری رقیب، تشکیل یک بازی هم‌زمان معضل زندانیان می‌دهد (اعداد فرضی هستند).

باتوجه به جدول بالا، «تعادل نش» در خانه بالا-سمت چپ بوده است و دو شرکت تصمیم می‌گیرند حق نوآوری‌های هم را نقض کنند. در اینجا اعداد جدول بالا را توجیه می‌کنیم:

شکایت متقابل را انتخاب خواهد کرد.



شکل ۱- بازی دومرحله‌ای طرح شکایت از رقیب و واکنش او

۴-۵- نتایج نهایی دادگاه‌ها برای اپل و

سامسونگ

در ۳-۵ گفته شد که وقوع نقض حق نوآوری طرح شکایت علیه شرکت رقیب را باعث می‌شود. هر بار که چنین شکایتی طرح می‌شود، با یک بازی ترتیبی مطابق شکل ۲ مواجه هستیم. در این بازی داریم:

هزینه ایجاد پرونده حقوقی $k =$

هزینه دادگاه $c = d =$

مبلغ پیشنهادی توافق $s =$

جایزه حاصل از بُرد $w =$

احتمال بُرد شاکی $p =$

برای دادگاه معروف اپل-سامسونگ که در ۱۵ آوریل ۲۰۱۱ برگزار شد، می‌توان مقادیر بالا را به جز احتمال بُرد شاکی، با توجه به منابع مختلف و مدارکی که از دادگاه به دست آمده (دادگاه منطقه‌ای کالیفرنای شمالی، توضیحات ریچل کروانز^۲ در خصوص صورت حساب هزینه‌های اپل، ۲۰۱۳، دادگاه منطقه‌ای کالیفرنای شمالی، صورت حساب هزینه‌های اپل، ۲۰۱۳) به صورت زیر تخمین زد:

$$c = \$6.2 \text{ m,}$$

قرار گیرند که به نتایج بهتر برای هردو بیانجامد. این موضوع را در ۲-۷-۷ بررسی خواهیم کرد.

۲-۳-۵- نتایج قضایی و حقوقی نقض حق

نوآوری رقیب

علاوه بر نتایج موجود در جدول ۲، که سود ناشی از فروش شرکت‌ها را بررسی می‌کند، نقض کردن یا نکردن حق نوآوری‌ها همچنین باعث واکنش قضایی شرکت رقیب نیز می‌شود. اگر شرکت A حق نوآوری‌های شرکت B را نقض نکرده باشد، شکایتی رخ نمی‌دهد؛ ولی چنانچه A حق نوآوری (یا حق نوآوری‌هایی) از B را نقض کرده باشد، B از A شکایت خواهد کرد؛ مگر اینکه در دادگاه‌های قبلی، امکان طرح شکایت برای حق نوآوری‌های خاصی سلب شده باشد. در صورتی که شرکت B از A شکایت کند، طبق شکل ۱ مشاهده می‌شود که گزینه شکایت متقابل^۱ برای شرکت A ارجح خواهد بود؛ زیرا A به احتمال زیاد خواهد توانست از مقدار مجازاتی که دادگاه تعیین می‌کند، تا حدی بکاهد. همان‌طور که از روند شکایات اپل و سامسونگ از یکدیگر برمی‌آید، به‌ازای اکثر شکایت‌ها (از سوی هریک از طرفین)، شرکت رقیب شکایت متقابل می‌کند.

بنابراین با توجه به نتایج بازی همزمان اول، اپل ترجیح می‌دهد وضعیت تک‌قطبی خود را در بازار حفظ کند و سامسونگ حق نوآوری‌هایش را نقض نکند؛ ولی خودش آزاد باشد حق نوآوری‌های سامسونگ را نقض کند. به همین دلیل وقتی سامسونگ نیز حق نوآوری‌های اپل را نقض می‌کند، اپل از او شکایت می‌کند و از آنجا که تعادل بازی مرحله دوم در حالت «شکایت - شکایت متقابل» است، سامسونگ نیز متقابلاً از اپل شکایت می‌کند. با استدلالی مشابه، سامسونگ نیز انگیزه‌های کافی برای شکایت کردن از اپل را دارد و اپل نیز متقابلاً گزینه

² Rachel Krevans

³ Bill of Costs

¹ Counter-sue

از بررسی نتایج دادگاه‌های مختلف اپل-سامسونگ برمی‌آید این است که دو طرف برای دادگاه‌هایی که علیه دیگری تشکیل داده‌اند، متحمل هزینه‌های فراوانی شده‌اند. در جدول ۵، ۱۳ اقدام حقوقی بین اپل و سامسونگ آورده شده است. با بررسی این دعوی حقوقی و نتیجه هر یک داریم:

- دادگاه کره جنوبی (رامستاد و لی^۱، ۲۰۱۲، بونینگتون^۲، ۲۰۱۲، یانگ^۳، ۲۰۱۱):

مبلغی که باید اپل به سامسونگ بپردازد: \$۳۵,۰۰۰

مبلغی که باید سامسونگ به اپل بپردازد: \$۲۲,۰۰۰

بنابراین، نتیجه این دادگاه برای دو شرکت تقریباً یکسان بوده است.

- دادگاه اول آمریکا (جاستیا^۴، ۲۰۱۱، جاستیا^۵، ۲۰۱۲):

مبلغی که سامسونگ باید به اپل بپردازد:

مقدار اولیه: $\sim \$400\text{ m}$

مقدار نهایی: $\sim \$539\text{ m}$

دادگاه دوم آمریکا (گاردین^۶، سامسونگ ملزم به پرداخت ۱۲۰ میلیون دلار...، ۲۰۱۴، ریبرو^۷، ۲۰۱۴):

مبلغی که سامسونگ باید به اپل بپردازد: $\$120\text{ m}$

مبلغی که اپل باید به سامسونگ بپردازد: \$۱۵۸,۴۰۰

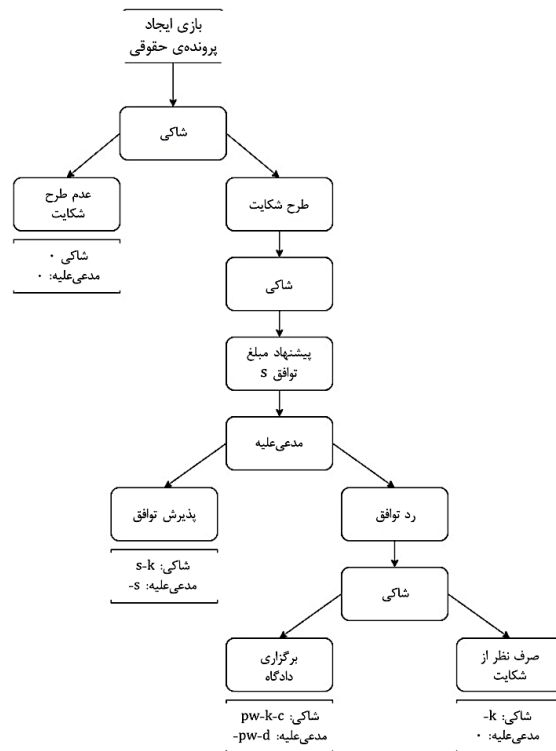
در کنار اینها باید مواردی مانند منع فروش محصولات از سامسونگ در آلمان (هاییم^۸، ۲۰۱۱) و هلند (بون^۹، ۲۰۱۱) را هم به هزینه‌های سامسونگ اضافه کنیم. از طرفی، خساراتی که به واسطه رأی دادگاه

$$s = \$2\text{ b},$$

$$d = c,$$

$$w = \$400\text{ m}$$

با نگاهی به سیر شکایاتی که در طول سال‌های پس از ۲۰۱۱ میان شرکت‌ها و به خصوص اپل و سامسونگ شکل گرفته است، متوجه حرکت رفت و برگشتی می‌شویم که مطابق است با آنچه در ۲-۳-۵ بیان شده است. با توجه به شکل ۲ دلیل طرح شکایت اپل از سامسونگ مشخص می‌شود؛ اما این فقط یک مرحله از بازی ترتیبی تکرارشونده فوق بوده است و در تمام مراحل بازی، همین هزینه-فایده‌ها بررسی شده‌اند.



شکل ۲- بازی سه مرحله‌ای طرح شکایت علیه

شرکت رقیب

۵-۴-۱- نتایج مالی دادگاه‌ها برای اپل و

سامسونگ

با بررسی هزینه‌هایی که دو شرکت برای اقدامات حقوقی خود علیه یکدیگر صرف کرده‌اند، سؤال می‌شود که آیا این شکایت‌ها نسبت به هزینه‌ای که تحمیل کرده‌اند، درآمد زیادی داشته‌اند یا خیر؟ آنچه

¹ Ramstad and Lee

² Bonnington

³ Yang

⁴ Justia

⁵ Justia

⁶ Guardian

⁷ Ribeiro

⁸ Highbeam

⁹ Boon

که از توقف فروش محصولاتش متحمل شد - چنین است (بدون احتساب هزینه‌های حقوقی و کلاسی سامسونگ):

$$-\$120\text{ m} - \$22\text{ k} - \$31\text{ m} + \$35\text{ k} + \$158.4\text{ k} = -\$150.8\text{ m}$$

بنابراین گرچه کفه ترازو به نفع اپل است، فعلاً هردو شرکت متضرر شده‌اند. با توجه به مطالب بالا، به نظر می‌رسد - حداقل در کوتاه‌مدت - هیچ‌یک از دو شرکت اپل و سامسونگ از طرح دعوی علیه یکدیگر سودی نبرده‌اند. حتی چنانچه نتیجه دادگاهی که سامسونگ را ملزم به پرداخت $\$539\text{ m}$ به اپل می‌کند عملی شود، این عدد در مقایسه با سود خالص سال ۲۰۱۷ اپل - که برابر $\$10.714\text{ b}$ بوده است (صورت سود و زیان اپل^۹، ۲۰۱۷) - قابل مقایسه نیست. بنابراین با دقتی شدن در مسئله می‌توانیم به دلایل دیگری برای طرح این شکایت‌های اپل و سامسونگ پی ببریم که چه بسا در درازمدت باعث سود حداقل یکی از طرفین شده باشد. این موضوع در بخش ۶ بررسی می‌شود.

۶- سایر دلایل طرح شکایت اپل و سامسونگ از یکدیگر

دو شرکت اپل و سامسونگ، هر ساله آیفون و گلکسی اس جدیدی رونمایی می‌کنند؛ بنابراین دو شرکت با یک بازی بی‌نهایت تکرار شونده روبه‌رو هستند. در اینجا سؤالی که مطرح می‌شود این است که اگر دو شرکت در همان سال ۲۰۱۱ از این موضوع مطلع بودند، چرا از اول تصمیم نگرفتند که دعوی حقوقی را کنار بگذارند و درگیر یک بازی معضل زندانیان نشوند که بی‌نهایت مرحله تکرار می‌شود؟ به عبارت دیگر، اگر طبق ۵-۴-۱، سود این دعوی

انگلیس (چل^۱، ۲۰۲۱، فیگرمن^۲، ۲۰۱۲) به تصویر برند اپل وارد شد هم جزو هزینه‌های بزرگی است که اپل متحمل شد. همچنین هریک از ۱۳ دادگاه بررسی شده در جدول ۵، هزینه‌های مربوط به خود را داشته‌اند و اگر فرض کنیم همه دادگاه‌ها به‌طور متوسط چیزی حدود $\$6.2\text{ m}$ هزینه داشته‌اند (دادگاه منطقه‌ای کالیفرنیا شمالی، توضیحات ریچل کروانز^۳ در خصوص صورت حساب هزینه‌های اپل، ۲۰۱۳، دادگاه منطقه‌ای کالیفرنیا شمالی، صورت حساب هزینه‌های اپل^۴، ۲۰۱۳)، آن‌گاه هزینه‌های آن برای هر شرکت عبارت است از:

$$8\text{ دادگاه اپل} = \$49.6\text{ m} = \$6.2\text{ m} * 8$$

$$5\text{ دادگاه سامسونگ} = \$31\text{ m} = \$6.2\text{ m} * 5$$

اپل همچنین در ایجاد پرونده قضایی علیه سامسونگ، دو شرکت حقوقی را به نام‌های موریسون و فورستر^۵ (برای طرح دعوی علیه سامسونگ) و ویلمر-کاتلر-پیکرینگ-هیل-دور^۶ (برای دفاع علیه شکایات سامسونگ) به خدمت گرفت که به اولی مبلغ $\$60\text{ m}$ (با احتساب تخفیف‌هایی که به دلیل روابط بلندمدت با اپل داشته‌اند) و به دومی مبلغ $\$2\text{ m}$ پرداخت کرده است (بیشاپ^۷، ۲۰۱۳). با این حساب، هزینه‌های و کلاسی اپل در کل حدود $\$62\text{ m}$ شده است.

بنابراین سود نهایی اپل - صرف نظر از هزینه تصویر برند^۸ آن در انگلیس - عبارت است از:

$$-\$158.4\text{ k} - \$49.6\text{ m} - \$35\text{ k} - \$62\text{ m} + \$120\text{ m} = -\$191,200$$

و سود نهایی سامسونگ - صرف نظر از خسارتی

¹ Chellel

² Fiegerman

³ Rachel Krevans

⁴ Bill of Costs

⁵ Morrison & Foerster, LLP

⁶ Wilmer Culter Pickering Hale and Dorr, LLP

⁷ Bishop

⁸ Brand Image

⁹ Apple Inc. - Condensed Consolidated Statements of Operations

۳- افزایش CLV هر مشتری از طریق افزایش

$$(R_{it} - C_{it})$$

اکوسیستم بسته محصولات اپل به او این امکان را می‌دهد که بیشتر تلاش خود را به جای نگهداشت مشتریان فعلی^۵، صرف جذب مشتری کند. به عبارت دیگر، مشتریان اپل از وفاداری زیادی به آن برخوردارند و هنگامی که جذب اکوسیستم اپل می‌شوند، به احتمال زیاد در سال‌های بعد هم از همان محصولات اپل خریداری خواهند کرد. همچنین این روند برای اپل، صعودی نیز بوده است. به طوری که میزان وفاداری مشتریان آیفون اپل از ۷۳ درصد در دسامبر ۲۰۱۱، به ۹۰ درصد در مارس ۲۰۱۴ رسیده است (ریشر^۶، ۲۰۱۴). بنابراین، اپل مشکلی از لحاظ مقدار T ندارد و می‌تواند روی راهکارهای اول و سوم تمرکز کند. از طرف دیگر، در مدت مشابه، وفاداری مشتریان سامسونگ نیز از ۳۷ درصد به ۷۷ درصد افزایش یافته است (ریشر^۷، ۲۰۱۴) و سامسونگ نیز می‌تواند از طریق راهکارهای اول و سوم، CE خود را افزایش دهد. در نتیجه، دو جبهه رقابتی شکل می‌گیرد:

۱- اپل و سامسونگ، هر دو خواهان افزایش تعداد مشتریان خود هستند و از این لحاظ در بازارهایی که هنوز اشباع نشده‌اند، رقابت تنگاتنگی دارند؛

۲- از طرف دیگر، اپل و سامسونگ هر دو خواهان افزایش قیمت محصولاتشان هستند تا R_{it} را افزایش دهند. این مخصوصاً برای اپل اهمیت بیشتری دارد و همواره به طور متوسط، قیمت آیفون‌های اپل از گلکسی اس‌های سامسونگ بیشتر بوده است. ولی افزایش قیمت آیفون در شرکت اپل، مادامی که سامسونگ گزینه

حقوقی برای طرفین بسیار ناچیز (و حتی منفی) بوده است، پس چرا اصرار به انجام آن داشتند؟ به نظر می‌رسد سود بلندمدتی مدنظر دو شرکت بوده است که در اینجا باید به آن پردازیم.

۶-۱- افزایش «چرخه عمر مشتری» و «ارزش ویژه مشتری»

یکی از مسائل مهمی که توجه شرکت‌ها را به خود جلب می‌کند، مقدار سودی است که هر مشتری در طول بازه‌ای که از شرکت خرید می‌کند، عاید شرکت می‌کند. این مفهوم را به صورت دقیق‌تر به این شکل مطرح می‌کنند (شاو^۱، ۱۹۸۸):

$$CLV_i = \sum_{t=0}^T \frac{R_{it} - C_{it}}{(1+r)^t} - AC \quad (1)$$

که مجموعه همه CLV_i ‌های مشتریان، تشکیل ارزش ویژه مشتری (CE)^۲ را می‌دهد:

$$CE = \sum_{i=1}^n CLV_i \quad (2)$$

در روابط بالا داریم:

R_{it} : درآمد حاصل از مشتری i در زمان t

C_{it} : هزینه حاصل از مشتری i در زمان t

r : میزان تنزیل

AC : هزینه جذب مشتری^۳

T : مدت زمانی که فرد، مشتری سازمان می‌ماند

برای شرکت‌هایی که فروش مستقیم به مصرف‌کننده^۴ دارند (مانند اپل و سامسونگ)، مخصوصاً خیلی مهم است که CE را حداکثر کنند. برای انجام این کار سه راهکار وجود دارد:

۱- افزایش n (تعداد مشتریان)

۲- افزایش CLV هر مشتری از طریق افزایش T

⁵ Retention

⁶ Richter

⁷ Richter

¹ Shaw

² Customer Equity

³ Acquisition

⁴ Business To Consumer (B2C)

ارزان‌تری را به بازار عرضه می‌کند، در خلاف جهت منافع اپل خواهد بود.

اکنون باتوجه به وقوع دادگاه‌های ادامه‌دار از سوی اپل و سامسونگ علیه یکدیگر، می‌توانیم متوجه اهمیت استراتژیک آن دادگاه‌ها برای اپل و سامسونگ بشویم. این موضوع را در دو قسمت بعد بررسی می‌کنیم.

۶-۱-۱- به اشباع رفتن بازار گوشی‌های

هوشمند

باتوجه به نمودار ۶ که مربوط به درصد نفوذ گوشی‌های هوشمند در کشورهای مختلف است، متوجه می‌شویم کره جنوبی، استرالیا و ژاپن به ترتیب دارنده بیشترین ضریب نفوذ گوشی هوشمند در بین اقشار جامعه بوده‌اند و نکته مهم اینکه این سه کشور محل مجادله‌های حقوقی اپل و سامسونگ شده‌اند. بنابراین برای افزایش تعداد مشتریان، اپل و سامسونگ به شدت به بازار این کشورها علاقه نشان داده و هریک تلاش می‌کردند با حکم دادگاه، مانع فروش محصولات رقیب در آن کشورها شوند؛ چراکه عملاً می‌توانستند سهم خود را از بازار افزایش دهند. همان‌طور که گفتیم، این اقدام مخصوصاً برای اپل اهمیت ویژه‌ای داشت؛ زیرا پس از جذب مشتریان این کشورها، می‌توانست امیدوار به میزان وفاداری ماندگار از سوی آنان باشد.

در همین رابطه می‌توان به‌ویژه به دیتای ایالات متحده آمریکا توجه کرد. ما این کار را در ادامه انجام می‌دهیم و در این راستا از نمودار معروف لجیستیک استفاده می‌کنیم.

در منابع بازاریابی برای بیان میزان نفوذ محصول در بازار از نموداری موسوم به راجرز^۱ استفاده می‌شود که

بر اساس آن، نخست قشر نوجویان^۲ محصول را می‌خرند (بدون اینکه حتی آن را تست کرده باشند)، سپس پذیرندگان اولیه^۳ کم‌کم وارد صحنه می‌شوند و محصول را می‌خرند. پس از اینکه محصول امتحانش را نزد این دو گروه پس داد، قشر دیگری به نام اکثریت اولیه^۴ - که درصد زیادی از کل مشتریان را تشکیل می‌دهند - به خرید روی می‌آورند. پس از آن گروه دیگری به نام اکثریت ثانویه^۵ محصول را می‌خرند و در نهایت گروهی به نام گندپذیرندگان^۶ را داریم که وقتی محصول دُمده شد، آن را می‌خرند. درصدهای تقریبی جمعیت هر گروه در نمودار ۷ آمده است.

اگر بخواهیم همین کار را برای بازار گوشی‌های هوشمند در آمریکا انجام دهیم، باتوجه به دیتای سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ (اوج کشمکش‌های سامسونگ و اپل) به نمودار ۸ می‌رسیم. براساس این نمودار، درصد نفوذ گوشی‌های هوشمند در بازار آمریکا در سال ۲۰۱۳ به ۶۱ درصد رسید که نسبت به زمان مشابه سال قبل (۲۰۱۲) ۱۰ درصد افزایش را نشان می‌دهد. در سال ۲۰۱۲ هم این آمار حدود ۵۰ درصد بود که نسبت به سال ۲۰۱۱ افزایشی ۱۴ درصد را نشان می‌داد.

بنابراین می‌توان نمودار راجرز را برای بازار آمریکا به صورت نمودار ۹ به دست آورد. در این نمودار برخی رخدادهای مهم صنعت گوشی‌های هوشمند مشخص شده‌اند. فرض کرده‌ایم پیش از معرفی آیفون در سال ۲۰۰۷ هم یک بازار کوچک گوشی‌های هوشمند وجود داشته که غالباً در کنترل گوشی‌های بلک‌بری بود. دقت کنید زمانی که نخستین گلکسی سامسونگ

² Innovators

³ Early Adopters

⁴ Early Majority

⁵ Late Majority

⁶ Laggards

¹ Rogers

۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ به این بازار می‌پیوندند.

همچنین از آنجاکه این نمودار برای بازار آمریکا به دست آمده است، می‌توان انتظار داشت وضعیت در سایر مناطق جهان به شکلی مشابه باشد، فقط به سمت راست جابه‌جا می‌شود؛ چون نسبت به بازار آمریکا تأخیر^۳ دارند. بنابراین نمودار کلی، نمودار ۱۰ خواهد بود.

پس این‌طور نیست که دعاوی حقوقی بالا برای اپل صرفاً با هزینه همراه بوده باشند، بلکه به تقویت جایگاه او در مقابل سامسونگ کمک کرده و با افزایش سهم از بازار - یا لاقبل جلوگیری از کاهش آن - در بلندمدت، سود بیشتری را عاید شرکت می‌کند. به همین دلیل است که اپل بازی شکایت علیه سامسونگ را شروع کرد؛ چون در این مورد پیشرو بودن از اهمیت زیادی برخوردار است.

۶-۱-۲- افزایش قیمت محصولات به دلیل

حق نوآوری‌های رقبا

دلیل دیگری که اپل و سامسونگ از ادامه دادن دادگاه‌ها سود می‌بردند، تبعات نهایی آن بر قیمت گوشی‌های همراه بود. در همان زمانی که اپل و سامسونگ شکایات خود علیه یکدیگر را آغاز کردند (۲۰۱۱)، حدود ۳۸ درصد از گوشی‌های هوشمند سراسر جهان را تولید می‌کردند (جدول ۳) و امروزه نیز وضعیت این دو شرکت از لحاظ سود بازار گوشی‌های هوشمند به یک دو قطبی بسیار شبیه است (نمودار ۲). بنابراین طبق استدلال‌های بخش ۶-۱ برای هر دو شرکت مفید است که بتوانند قیمت محصولات خود را افزایش دهند. در نمودار ۱۱ مشاهده می‌شود قیمت سری پایه آیفون در طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ ثابت و

عرضه شد، نمودار اصطلاحاً نقطه زانویی خود را پشت سر گذاشته بود و با شیب زیادی به سمت اشباع شدن پیش می‌رفت.

منحنی نمودار بالا با رابطه^۱ (۳) به دست می‌آید و به تابع لجیستیک^۱ معروف است:

$$f(x) = \frac{1}{1 + e^{-\frac{x-p_1}{p_2}}} \quad (3)$$

که در آن p_1 تعداد دوره‌هایی است (مثلاً تعداد ماه‌ها) که طول کشید تا بازار به ۵۰ درصد ضریب نفوذ برسد. ضریب p_2 نیز متناسب با نوع بازار تنظیم می‌شود. بنابراین نمودار و گفته‌های بالا، چنین نتایجی به دست می‌آید:

- گروه نوجویان (با جمعیت ۲.۵ درصد) تا فوریه ۲۰۰۷ جذب بازار شده بودند (یک ماه پس از معرفی آیفون). تقریباً همه این افراد گوشی بلک‌بری داشتند (آیفون معرفی شده بود، ولی عرضه آن چندین ماه بعد شروع شد).

- گروه پذیرندگان اولیه (جمعیت ۱۳.۵ درصد) تا آغاز ۲۰۱۰ جذب این بازار شده بودند و اکثراً از آیفون 3GS و گوشی‌های بلک‌بری استفاده می‌کردند.

- گروه بزرگ اکثریت اولیه تا اکتبر ۲۰۱۲ جذب بازار شده بودند و از آیفون ۴، دروید^۲ و گلکسی اس استفاده می‌کردند.

- پس از آن گروه اکثریت ثانویه تا نوامبر ۲۰۱۵ به بازار جذب می‌شوند. وقتی حدود ۱/۳ این دوره گذشته بود، اپل آیفون 5C را با مشخصات ساده‌تر و قیمت ارزان‌تر معرفی کرد (یک تکنیک دیگر از سوی اپل برای افزایش سهم از بازار).

- طبق برون‌یابی، گروه کندپذیرندگان از سال

¹ Logistic Function

² Droid

³ Lag

۶-۲-۱- ایجاد یک نمونه^۴ برای آینده

یکی از مسائلی که حین بررسی پرونده اپل و سامسونگ در رسانه‌ها شکل گرفته بود، این بود که باید - حداقل در خاک آمریکا - قانون طوری با سامسونگ برخورد کند که شرکت‌های دیگر (که اغلب آسیایی هستند) جرئت تکرار کپی‌برداری‌های سامسونگ را نداشته باشند (اسپاراپانی^۵، ۲۰۱۷). با توجه به اینکه اپل خود را شرکتی نوآور و با استراتژی ایجاد تمایز^۶ شناسانده است، خیلی برایش مهم بود که در آینده شرکت‌های دیگری چنین کپی‌برداری‌هایی را مرتکب نشوند. به خصوص که برای ساخت آیفون، نخست ۵ سال کار پژوهش و توسعه انجام شد و هزینه‌های زیادی برای رسیدن به طراحی بهینه صرف شد. همچنین از زمان معرفی آیفون در ۲۰۰۷ این هزینه‌ها سیر شدیداً صعودی داشته‌اند، به طوری که از b \$۰.۷۸ در ۲۰۰۷، به بیش از b \$۱۱.۵۸ در ۲۰۱۷ رسیده‌اند (استاتیستا^۷، ۲۰۱۷). برای اپل اصلاً پذیرفتنی نبود که شرکت‌های دیگر بتوانند به راحتی از دستاورد تجربیات و پژوهش‌های آنها تقلید کنند.

۶-۲-۲- علامت‌دهی به بازار و رقبا

تازه‌وارد

این اقدام اپل از سه جهت باعث ارسال سیگنال‌هایی به بازار و سایر شرکت‌ها شد:

- ۱- از نظر سیگنال‌هایی که اپل به بازار (مشتریان) ارسال کرد، این بود که با تقلید دانستن رقیب خود (سامسونگ)، جایگاه خود را در مقام شرکتی نوآور در صنعت گوشی‌های هوشمند تحکیم کرد. در واقع در پس‌زمینه ذهنی مشتریان این واقعیت نقش بست که اپل

برابر \$۶۰۰ بوده است؛ ولی با معرفی آیفون 4S در سال ۲۰۱۱ جهشی افزایشی داشته و به حدود \$۶۵۰ رسیده است (توجه داریم که دادگاه‌های اپل و سامسونگ در ۲۰۱۱ شروع شدند). سپس این قیمت تا ۲۰۱۳ ثابت مانده و دوباره در ۲۰۱۷ و با معرفی آیفون ۷ به حدود \$۷۵۰ رسیده است. این با استراتژی‌های قیمت‌گذاری اپل در سایر محصولاتش نیز همخوانی دارد؛ مثلاً کافی است نگاهی به قیمت مک‌بوک‌های اپل در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ بیندازیم (نمودار ۱۲). بنابراین به نظر می‌رسد اپل از استراتژی افزایش تدریجی قیمت^۱ بهره می‌برد و دادگاه‌ها به افزایش قیمت آیفون کمک کرده‌اند؛ چون به ازای حق نوآوری‌هایی که صحت‌شان در دادگاه اثبات شده باشد، شرکت رقیب مجبور به پرداخت حق پروانه خواهد شد و در نتیجه، ناچار به افزایش قیمت محصولات خود خواهد شد. این برای اپل خوشایند خواهد بود؛ چون از بروز جنگ قیمتی با سامسونگ جلوگیری خواهد شد. نمونه چنین مسئله‌ای را با توجه به درخواست اپل، مبنی بر اینکه سامسونگ باید مبلغ ۴۰ دلار را به ازای تولید هر دستگاه به اپل بپردازد، شاهد بودیم (گاردین^۲، ۲۰۱۴). چنین اتفاقی از طرف سامسونگ نیز برای اپل رخ می‌دهد و باعث می‌شود هر دو شرکت به افزایش قیمت رو بیاورند. البته حق نوآوری‌ها معمولاً پس از چند سال منقضی می‌شود؛ ولی تا آن مدت شرکت‌ها می‌توانند قیمت‌ها را بالا ببرند و حتی پس از منقضی شدن حق نوآوری، همچنان قیمت گران قبلی را به مشتری تحمیل کنند.

۶-۲-۱- ایجاد نمونه‌ای برای آینده و

علامت‌دهی^۳ به سایر رقبا

⁴ Precedent

⁵ Sparapani

⁶ Differentiation

⁷ Statista

¹ Market Penetration Pricing

² Guardian

³ Signaling

پژوهش و توسعه مبادرت می‌ورزیدند که نتیجه هر دوی این اقدامات، افزایش قیمت نهایی گوشی موبایل بود. این افزایش قیمت با آنچه گوگل (سازنده سیستم عامل اندروید) تبلیغ می‌کرد - مبنی بر ارزان بودن گوشی‌های اندرویدی - تناقض داشت و برخی شرکت‌ها را از حضور در بازار گوشی‌های هوشمند رده بالا منصرف می‌کرد.

۲- توقف طرح شکایت اپل و سامسونگ از یکدیگر و دلایل آن

همان‌طور که در پایان بخش ۵-۳-۱ اشاره کردیم، بازی بی‌نهایت تکرار شونده نقض حق نوآوری که برای هر دو شرکت اپل و سامسونگ در حالت (نقض حق نوآوری رقیب، نقض حق نوآوری رقیب) به سر می‌برد، یک بازی از نوع معضل زندانیان بوده است و نتایج مطلوب دو شرکت را محقق نمی‌سازد. همچنین، نقض کردن حق نوآوری، علاوه بر کاهش سود دو شرکت، باعث ایجاد پرونده‌های حقوقی علیه آنها نیز می‌شود که خود هزینه‌های دیگری را نیز در پی دارد. بنابراین، حالت مطلوب‌تر هر دو شرکت این است که حق نوآوری‌های یکدیگر را نقض نکنند، اما این باتوجه به ماهیت بازی - که معضل زندانیان است - محقق نمی‌شود. از طرفی همان‌طور که گفتیم، طبق نظریه فودنبرگ-مسکین (فودنبرگ و مسکین، ۱۹۸۶)، چنانچه این بازی بی‌نهایت بار تکرار شود، شرکت‌ها می‌توانند نوعی استراتژی در پیش گیرند که حاصل آن، تبدیل شدن (نقض نکردن، نقض نکردن) به نقطه تعادل بازی باشد. در اینجا باتوجه به روند شکایت‌های دو شرکت علیه یکدیگر، به نظر می‌رسد هر دو از استراتژی FT استفاده می‌کنند. این راهبرد در بخش بعد بررسی

مبدع گوشی هوشمند است و تمام شرکت‌های دیگر دنباله‌روی اپل هستند؛

۲- این اقدام البته باعث ارسال این سیگنال به شرکت‌های فعلی هم شد که در تنظیم استراتژی کلان سازمان خود دقت داشته باشند که اپل از چه نوع راهبردی تبعیت می‌کند. در واقع آنها می‌توانستند راهبردهای هزینه کم^۲ را در پیش بگیرند (مانند هواوی^۳) و یا اینکه ترکیبی از استراتژی‌های هزینه کم و ایجاد تمایز را داشته باشند (مانند سامسونگ، سونی، اچ تی سی و...). اما اگر قرار بود وارد حوزه ایجاد تمایز شوند، شرکتی مانند اپل حضور داشت که با تمام قدرت سعی در حفظ جایگاه خود می‌کرد. بنابراین سایر شرکت‌ها وارد استراتژی ایجاد تمایز خالص نمی‌شدند. با نگاهی به شرکت‌های حال حاضر صنعت گوشی‌های هوشمند، مشاهده می‌کنیم که امروزه واقعاً هیچ شرکتی نیست که مانند اپل از راهبرد ایجاد تمایز خالص پیروی کند.

۳- اما تلاش‌های حقوقی اپل یک سیگنال خیلی مهم هم به تازه‌واردان بازار می‌داد تا بدانند در صورت تخطی از قوانین حق نوآوری، چگونه اپل آن را تحت پیگرد قانونی قرار خواهد داد. باتوجه به اینکه این شرکت‌ها از منابع مالی کافی برخوردار نبودند تا دادگاه‌های چندین و چندساله را تحمل کنند، از همان ابتدا سعی می‌کردند وارد تناقض با اپل نشوند (فقط سامسونگ به علت اینکه منابع بسیار زیادی در اختیار داشت می‌توانست طولانی شدن دادگاه‌ها را تحمل کند). در نتیجه، شرکت‌های تازه‌وارد اگر می‌خواستند در بازار گوشی‌های هوشمند رده بالا فعالیت کنند دو گزینه بیشتر نداشتند: یا باید حق استفاده از حق نوآوری‌های اپل را به او می‌پرداختند یا اینکه خود به

¹ Corporate Strategy

² Low-cost

³ Huawei

⁴ Fudenberg and Maskin

شده است.

۷-۱- استراتژی اپل و سامسونگ در

سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸

باتوجه به پیوست ۱۱-۱ متوجه می‌شویم چنانچه طبق استراتژی FT، تعداد مراحل فاز مجازات k باشد، آن‌گاه چون احتمال معرفی آیفون و گلکسی در سال بعد تقریباً ۱ است ($\delta \approx 1$)، استراتژی بالا، به‌ازای هر مقدار k یک SPE^۱ خواهد بود؛ چراکه همواره داریم:

$$\delta^{k+1} - 2\delta + 1 \leq 0$$

بنابراین اگر مقدار δ و k را برای هر دو شرکت یکسان در نظر بگیریم، می‌توان نتیجه گرفت که استراتژی اپل و سامسونگ در طرح دعوی از یکدیگر از قاعده استراتژی FT پیروی می‌کند.

پس وقتی سامسونگ برای بار اول حق نوآوری‌های اپل را نقض کرد، اپل برای دو سال پیاپی شکایاتی را علیه سامسونگ مطرح کرد و سامسونگ نیز در این مدت اقدام مشابهی را انجام داد ($k=2$). دقت کنید که تعداد شکایت‌ها را k در نظر نگرفتیم، چون نقض حق نوآوری‌ها فقط هر سال و با معرفی محصولات جدید رخ می‌داد. درواقع، شکایت‌هایی که اپل علیه سامسونگ مطرح کرد، مربوط به نسخه‌های اولیه آیفون می‌شدند.

پس از این مدت دوساله، دیگر شاهد شکایت‌های جدید از طرف این شرکت‌ها علیه یکدیگر نبوده‌ایم. این موضوع چند دلیل دارد که در ادامه آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

۷-۲- توقف طرح شکایت؛ نتیجه مستقیم

استراتژی FT

همان‌طور که مشاهده کردیم، استراتژی FT هر دو شرکت منجر به این شد که دوباره به وضعیتی برگردند

که علیه هم شکایتی مطرح نکنند؛ اما این لزوماً به معنی این نیست که دو شرکت حق نوآوری‌های هم را نقض نکرده‌اند. برای مثال توجه داشته باشید که اپل بار اول با ارائه شکل ۳ به دادگاه، مدعی شد سامسونگ از گوشه‌های گرد آیفون و طراحی آن کپی‌برداری کرده است. اما با مشاهده شکل ۴ مشخص است که اپل می‌توانست حتی برای گلکسی اس ۶ سامسونگ نیز شکایت مشابهی را مطرح کند اما نکرد. بنابراین در مواقعی ممکن است دو شرکت همچنان حق نوآوری‌های هم را نقض کرده باشند، ولی بنابه دلایلی تصمیم گرفته‌اند شکایتی راجع به این موضوع علیه یکدیگر مطرح نکنند که یکی از آن دلایل، استراتژی FT بود که برای بازی تکرار شونده بالا، یک SPE است که توضیح آن در بخش ۷-۱ آمد.

۷-۳- موانع قانونی بر سر ادامه طرح

شکایت

دلیل دوم مربوط به مسائل قانونی می‌شود که باعث شد اپل و سامسونگ نتوانند شکایات جدیدی را در حوزه‌های مشابه قبلی، مطرح کنند. در واقع، در ۶ نوامبر ۲۰۱۷، با حکم دادگاه عالی ایالات متحده، جلوی هرگونه درخواست استیناف از سوی سامسونگ گرفته شده و این ترتیب، امکان طرح شکایات مجدد مشابه مسدود شد.

۷-۴- به اشباع رفتن بازار کشورهای محل

طرح شکایات اپل و سامسونگ

در این زمینه توجه داریم که طبق نمودار ۱۳ در سال ۲۰۱۴، نفوذ گوشی‌های هوشمند در بازار کشورهای آمریکا، انگلیس، آلمان، ایتالیا، اسپانیا و فرانسه به بیش از ۶۰ درصد رسیده بود که نشان می‌دهد این بازارها دیگر جذابیت پیشین را برای طرح دعاوی حقوقی علیه رقبا ندارند.

¹ Subgame Perfect Equilibrium

۸- دلایلی که اپل علیه گوگل طرح شکایت نکرد

یکی از شعارهای اپل از همان آغاز این بود که سیستم عامل اندروید، کپی آی‌اواس^۱ (سیستم عامل آیفون و آپید) است. استیو جابز (مدیر عامل فقید اپل) حتی در اظهار نظری چنین گفت:

«من اگر لازم باشد آخرین نفس‌های خود را به همراه هر پنی از ۴۰ میلیارد دلار اپل در بانک صرف خواهم کرد تا یک اشتباه را درست کنم. من می‌خواهم اندروید را نابود کنم، چون یک محصول دزدی است. من تمایل دارم تا از گرمای هسته‌ای در این جنگ استفاده کنم» (ریکر^۲، ۲۰۱۱).

گرچه این سخنان مستقیم علیه اندروید زده شد، اپل در ابتدا به جنگ گوگل، سازنده اندروید نرفت. برای این موضوع می‌توان دلایلی را ذکر کرد که در ادامه به آن می‌پردازیم.

۸-۱- تعداد و گستردگی حق نوآوری‌های

گوگل

گوگل در چند نوبت حق نوآوری‌های بسیاری از شرکت‌های دیگر را خریده که همین باعث افزایش احتمال پیروزی آن در دادگاه‌های احتمالی شده است. این موضوع در جدول ۶ مشهود است. بنابر این جدول، گوگل در ۴ نوبت، چندین هزار حق نوآوری ارزشمند در حوزه موبایل را تصاحب کرد. حتی وقتی که گوگل موتورولا را به قیمت ۱۲.۵ b \$ خرید و سپس به قیمت ۲.۹ b \$ به لنوو فروخت، حق نوآوری‌های آن را به لنوو واگذار نکرد. مدیران اپل به خوبی می‌دانستند در صورت طرح دعوی در دادگاه علیه گوگل، احتمال پیروزی‌شان خیلی کم خواهد بود و از طرفی، گوگل

هم منابع لازم برای طولانی‌کردن دادگاه‌های حقوقی را دارد. بنابراین هر حمله‌ای که اپل به گوگل وارد کرده، به صورت غیرمستقیم بوده است. مثلاً تشکیل کنسرسیوم راک‌استار^۳ علیه گوگل، حمله به یکی از شرکت‌های تصاحب‌شده گوگل (موتورولا) و ایجاد جنگ نیابتی^۴ با گوگل از طریق سامسونگ. شرکت‌های اپل و گوگل بیشتر از آنکه وارد رویارویی مستقیم بشوند، درگیر رقابت حق نوآوری بوده‌اند. تنها مواردی که اپل یا شرکای آن وارد اقدامی حقوقی علیه گوگل شدند، در جدول ۷ ذکر شده‌اند.

۸-۲- خطر خدشه وارد شدن به تصویر برند

اپل در آمریکا

یکی دیگر از دلایلی که به دلیل اول خیلی وابسته است، این است که چنانچه دادگاهی در آمریکا میان اپل و گوگل شکل می‌گرفت، با توجه به دلیل گفته شده در قسمت قبل، احتمال برنده شدن اپل در آن کم بود. این برای اپل اصلاً خوشایند نبود که در خانه خود بیازد؛ چون که یک قسمت مهم تصویر برند آن در برابر گوگل برای همیشه خدشه‌دار می‌شد و ممکن بود عموم مردم آمریکا دیگر اپل را شرکتی نوآور ندانند.

۸-۳- وابستگی نرم‌افزاری اپل به گوگل

دلیل دیگر این است که اپل به دلیل وابستگی به سرویس‌های گوگل از او شکایت نکرد. در زمان معرفی آیفون، گوگل نیز بخش مهمی از سرویس‌های آن را تشکیل می‌داد. مثلاً سرویس نقشه گوگل^۵، موتور جستجو^۶، یوتیوب^۷ و ... (هایسلر^۸، ۲۰۱۶). البته به نظر می‌رسد این عامل اهمیت موارد دیگر را نداشته باشد؛

³ Rockstar

⁴ Proxy War

⁵ Google Maps

⁶ Search Engine

⁷ YouTube

⁸ Heisler

¹ iOS

² Ricker

(ساووف^{۱۳}، ۲۰۱۶). تصاحب بخش طراحی گوشی‌های هوشمند اچ‌تی‌سی توسط گوگل (ویت‌وم^{۱۴}، ۲۰۱۸) نیز در راستای همین هدف است. این کارها گوگل را کم‌کم به هدف مهم‌تری برای اپل و سایر شرکت‌های سازنده گوشی هوشمند تبدیل خواهد کرد.

۹- احتمال شروع مجدد جنگ حق نوآوری

گفتیم که در ظاهر دو شرکت اپل و سامسونگ طرح شکایت علیه هم را متوقف کرده‌اند، اما آیا این به معنای پایان جنگ حق نوآوری است؟ با نگاهی به صحبت‌های بالا می‌توان نتیجه گرفت که این جنگ‌ها در زمانی رخ دادند که دو مشخصه مهم داشت:

(۱) بازار جدید گوشی‌های هوشمند پس از معرفی آیفون در ۲۰۰۷، تازه شکل گرفته بود و به سرعت در حال گسترش بود؛

(۲) کشورهای پیشرفته دارای بازاری اشباع‌نشده و مشتریانی با رفاه مالی خوب بودند که قادر به خرید/تعویض گوشی خود به صورت سالانه بودند.

هرگاه حداقل یکی از این مشخصه‌ها در جایی مشاهده شود، احتمال می‌رود که شرکت‌ها برای کسب سهم از آن بازار وارد رقابت‌های حقوقی با هم بشوند. از آنجا که هنوز انقلاب جدیدی در حوزه تکنولوژی رخ نداده است، مهم‌ترین گزینه برای طرح دعاوی حقوقی علیه رقبای، پیدا کردن بازارهای اشباع‌نشده جدید است. باتوجه به این مسئله و نمودار ۶ می‌توان پیش‌بینی کرد بازار چین، اندونزی و هند برای شرکت‌های اپل و سامسونگ (و البته هواوی و سایر شرکت‌ها) از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار باشد؛ مخصوصاً چین با جمعیت

چون در طول این سال‌ها اپل به سامسونگ نیز وابستگی‌های فراوانی داشته است، مثلاً تولید چیست‌های آیفون (شیفر^۱، ۲۰۱۷)، حافظه‌های دی‌رام^۲ (کنگ^۳، ۲۰۱۶) و صفحه‌نمایش‌های اولد^۴ آیفون X به عهده سامسونگ بوده‌اند؛ ولی اپل همچنان سامسونگ را پیگیری قضایی کرد و البته به‌طور هم‌زمان سعی در کاهش وابستگی خود با سامسونگ کرد (گورمان^۵، ۲۰۱۸). از طرف دیگر، اپل سعی کرد در طول سال‌های گذشته از وابستگی خود به گوگل بکاهد. مثلاً سرویس نقشه خود^۶ را راه‌اندازی کرده (فون‌آرنا^۷، ۲۰۱۲) و اپ یوتیوب را - که به صورت پیش‌فرض روی آیفون وجود داشت - حذف کرد (ولازکو^۸، ۲۰۱۲).

به دلایل گفته شده می‌توان متوجه شد که دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ در واقع یک نوع جنگ نیابتی از طرف اپل با گوگل هم بوده است (گیسون^۹، ۲۰۱۱). گوگل به‌طور سنتی یک شرکت نرم‌افزاری بوده و توانایی ساخت گوشی‌های هوشمند را نداشته است. گوشی‌های سری نکسوس^{۱۰} که تحت نظارت مستقیم گوگل تولید می‌شدند، هم در شرکت‌های اچ‌تی‌اسی، سامسونگ و هواوی ساخته می‌شدند (ویکی‌پدیا: نکسوس گوگل^{۱۱}، ۲۰۱۸). گوگل از ۴ اکتبر ۲۰۱۶ با معرفی گوشی‌های هوشمندی موسوم به پیکسل^{۱۲} که تولید آنها مستقیماً در خود گوگل انجام گرفته، وارد بازی ساخت گوشی هوشمند شده است

¹ Schiffer

² D-RAM

³ Kang

⁴ OLED

⁵ Gurman

⁶ Apple Maps

⁷ Phonearena

⁸ Velazco

⁹ Gibson

¹⁰ Nexus

¹¹ Google Nexus

¹² Pixel

¹³ Savov

¹⁴ Whitwam

هوای از بازار چین افزایش یافته و در مقابل سهم اپل و سامسونگ کمتر شده است. بنابراین فتح بازار چین نیازمند اتخاذ استراتژی‌های متفاوتی از سوی شرکت‌های اپل و سامسونگ خواهد بود.

۱۰- خلاصه نتایج و پیشنهادهایی برای ادامه پژوهش

در این مقاله ما به بررسی دعاوی حقوقی میان اپل و سامسونگ در بازه‌ی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ پرداخته و آن‌ها را از منظر نظریه بازی تحلیل نمودیم. مشخص شد که ابتدا دو شرکت در یک بازی هم‌زمان تصمیم می‌گیرند حق نوآوری‌های یکدیگر را نقض کنند. نتیجه‌ی این اقدام این است که هر دو می‌توانند علیه دیگری طرح شکایت کنند. با توجه به روند شکایات شرکت‌ها مشاهده می‌شود این گزینه مطلوب‌تری برای شرکت‌هاست، چراکه به طور تاریخی، شرکت‌هایی که اقدام به پرونده‌سازی علیه رقبای نکرده بوده‌اند، غالباً بازنده‌ی دادگاه‌ها شده‌اند. اما پس از پرونده‌سازی علیه رقیب، اینکه از گزینه طرح شکایت علیه او استفاده شود یا خیر، بستگی به استراتژی شرکت مورد نظر دارد. با توجه به نمونه‌های مشابه قبلی، مشاهده شد که سامسونگ معمولاً استراتژی منفعلانه‌ای در پیش گرفته است، به این صورت که ابتدا صبر می‌کند علیه‌ش شکایت شود و سپس واکنش نشان می‌دهد؛ حال آنکه اپل گرچه در قبال نوکیا منفعلانه عمل کرده است، ولی در مقابل سامسونگ کاملاً پیش‌رو بوده و ابتدا طرح شکایت کرده است.

ما سپس به این موضوع پرداختیم که این پرونده‌سازی‌ها و طرح شکایت‌ها باید ناشی از نقض حق نوآوری توسط رقیب باشند، در غیر این صورت بی‌اساس خواهند بود. لذا بازی هم‌زمان نقض کردن یا

بیش از ۱ میلیارد نفر دارای پتانسیل بالقوه‌ای است؛ اما موضوعی که ممکن است ایجاد تفاوت کند، قوانین چین است. هم‌اکنون در چین شرکت‌های زیادی هستند که کلون^۱ آیفون را تولید می‌کنند و اپل آن‌ها را تحت پیگرد قرار نمی‌دهد. گرچه این شرکت‌ها کوچک بوده و برای اپل ارزش زیادی ندارند، ولی اپل حتی هوای را نیز - که یک شرکت بزرگ و دارای سهم از بازار زیادی است (شکل ۷) - تحت پیگرد قرار نداده است. با نگاهی به تصاویر گوشی‌های ساخت هوای و مقایسه آن با آیفون‌های اپل متوجه می‌شویم اپل می‌توانسته به طرح شکایت علیه هوای دست بزند (شکل ۵ و ۶)، ولی از این کار منصرف شده است.

از طرف دیگر، در ۱۱ ژانویه ۲۰۱۸، در چین دادگاهی بین هوای و سامسونگ بر سر نقض حق نوآوری‌ها تشکیل شد که برنده آن هوای بود (پلگرین^۲، ۲۰۱۸). بنابراین معلوم نیست که اپل و سامسونگ بتوانند جنگ حق نوآوری خود را به داخل چین بکشانند؛ ولی این برای آینده صنعت گوشی‌های هوشمند تبعات مهمی دارد. نخست آنکه شرکت‌های چینی خواهند توانست با نگرانی کمتری به کپی‌کاری از محصولات رقیب (به‌ویژه اپل) روی آورند و اپل و سامسونگ هم نمی‌توانند آن‌ها را شدیداً تحت پیگرد قرار دهند. به این ترتیب ممکن است بازار چین توسط شرکت‌های چینی تصاحب شود. با نگاهی به وضعیت بازار گوشی‌های هوشمند چین در طول سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ می‌توان نشانه‌هایی از این امر را مشاهده کرد. در شکل ۷ مشاهده می‌شود که در بازه ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶، سهم از بازار شرکت‌های چینی مانند شیائومی^۳، ویوو^۴ و

¹ Clone

² Pelegrin

³ Xiaomi

⁴ Vivo

رقیب بوده است تا به این وسیله، سهم از بازار شرکت مورد نظر در بازار آن کشور افزایش یابد. ما این موضوع را با بررسی مفهوم ارزش ویژه‌ی مشتری بیان نموده و همچنین نشان دادیم دقیقاً زمانی که بازار کشورهای فوق به اشباع رفته است، طرح شکایت در آنها نیز متوقف شده است؛ که این نیز تایید دیگری بر استدلال دوم است. علاوه بر دو استدلال فوق، موارد دیگری مانند ایجاد نمونه برای آینده و نیز، علامت‌دهی به سایر رقبا و شرکت‌های تازه‌وارد، از جمله دلایل ایجاد دادگاه‌های دنباله‌دار از سوی اپل بوده‌اند.

ما سپس به دلایل مختلف توقف طرح شکایت از سوی دو شرکت اپل و سامسونگ پرداخته و این موضوع را مخصوصاً با استفاده از نظریه‌ی فودنبرگ-مسکین تحلیل نمودیم. همچنین از دیگر دلایل توقف طرح شکایت می‌توان به موانع قانونی در این راه، و به اشباع رفتن بازار کشورهایی که شکایت‌های قبلی در آنها مطرح شده بودند، اشاره کرد. در پایان با توجه به اینکه گوگل سازنده‌ی اصلی سیستم عامل اندروید است، این سوال را مطرح کردیم که چرا اپل و گوگل مستقیماً وارد بازی طرح شکایت علیه یکدیگر نشدند. شروع جنگ حق نوآوری علیه گوگل، خطر خدشه‌دار شدن به تصویر برند اپل در آمریکا را در پی داشته، به خصوص که گوگل صاحب تعداد بسیار زیادی حق نوآوری بوده و اپل نیز در اوایل معرفی آیفون، وابستگی نرم‌افزاری زیادی به سرویس‌های گوگل داشت.

نهایتاً با توجه به جمیع داده‌های به‌دست آمده و اطلاعات کشورهای مختلف، پیش‌بینی‌هایی را در خصوص شروع مجدد جنگ حق نوآوری در کشورهای دیگر - به‌ویژه چین، اندونزی، و هند - مطرح کردیم. با توجه به آنچه در ۹ مطرح شد،

نکردن حق نوآوری رقیب را بررسی کرده و نتیجه گرفتیم هر دو شرکت اپل و سامسونگ ترجیح می‌دهند حق نوآوری یکدیگر را نقض کنند. در نتیجه، دو شرکت می‌توانند اقدام به پرونده‌سازی و طرح شکایت علیه یکدیگر نمایند که خود هزینه‌های بسیاری را بر آنها تحمیل می‌کند و از طرفی، به ازای هر شکایتی که رخ می‌دهد، طرف مقابل هم شکایت متقابلی صورت می‌دهد. این مساله با توجه به اینکه هر سال آیفون و گلکسی اس جدیدی رونمایی می‌شوند، می‌تواند تا ابد ادامه پیدا کند و مسلماً به سود دو شرکت نیست که درگیر چنین وضعیتی شوند. اما از طرف دیگر، این موضوع که وارد شدن به یک بازی این‌چنینی می‌تواند سال‌ها ادامه‌دار باشد، از همان اول برای دو شرکت واضح و معلوم بود (چراکه هر دو برنامه‌ی معرفی سالانه‌ی آیفون و گلکسی اس را در دستور کار داشتند). لذا اینکه چرا با این وجود همچنان حاضر شدند وارد این بازی شوند، باعث شد به دلایل هوشمندانه‌ی دیگری پی ببریم که عمدتاً حول دو استدلال زیر بیان می‌شوند:

۱. «افزایش/حفظ حاشیه سود از طریق افزایش/ثبات قیمت محصولات»

۲. «افزایش سهم از بازار خصوصاً در کشورهای پیشرفته‌ای که بازارشان هنوز به اشباع نرفته است»

مورد اول حاکی از عدم تمایل دو کمپانی - مخصوصاً اپل - نسبت به وارد شدن به جنگ قیمتی است که این موضوع با درگیر کردن رقیب در دادگاه‌های دنباله‌دار و اثبات نقض حق نوآوری توسط او محقق می‌شود. مورد دوم نیز طبق داده‌های بازار کشورهایی که در آنها طرح شکایت شده است، قابل تایید بوده و نشان می‌دهد یکی از دلایل اصلی برای دادگاه‌های فوق، ایجاد ممنوعیت در فروش محصولات

(۱) فاز همکاری: با H شروع کن و H را بازی کن، اگر:

- همه‌ی افراد دیگر هم همیشه H بازی کرده‌اند؛
- یا اینکه از زمانی که کسی L بازی کرده k مرحله گذشته است.

(۲) فاز مجازات: برای k مرحله L را بازی کن اگر:
- کسی در فاز همکاری L بازی کرد.

برای بررسی اینکه آیا این استراتژی SPE است یا نه، از معیار OSD^3 استفاده می‌کنیم. ایده این است که آیا هرگاه به دلیل نوبت یا مسایل دیگر، یکی از طرفین گزینه‌ی همکاری (H) را بازی نکرد، آیا سود بیشتری نسبت به زمانی که H بازی می‌کرد به دست می‌آورد یا نه؟ این را برای انواع تاریخچه^۴ بازی بررسی می‌کنیم. چنانچه هیچ بازیکنی در هیچ تاریخچه‌ای دارای یک OSD با سود بیشتر نیست، در آن صورت استراتژی فوق SPE است. اگر حتی یک تاریخچه وجود داشته باشد که در آن حداقل یکی از بازیکنان از OSD سود بیشتری می‌برند در آن صورت استراتژی گفته‌شده SPE نیست. حال بیایید استراتژی FT را تحلیل کنیم:

(۱) فاز همکاری

فرض کنیم در همکاری FT سود هر بازیکن برابر ۲ بوده و با یکبار تخطی بتوان به سود ۳ در آن مرحله رسید. روند بازی با وجود OSD چنین است:

(L, H), (L, L), (L, L), ...,

(L, L), (H, H), (H, H), ...

قسمت‌های پرننگ k مرحله تکرار می‌شوند. بنابراین سود مورد نظر عبارت است از:

$$\begin{aligned} & (1 - \delta) \times \\ & (3 + \delta + \delta^2 + \dots + \delta^k + 2\delta^{k+1} + 2\delta^{k+2} + \dots) \\ & = 3 - 2\delta + \delta^{k+1} \end{aligned}$$

پژوهش‌های آتی می‌توانند به بررسی استراتژی‌هایی بپردازند که اپل و سامسونگ برای نفوذ در بازار چین به کار می‌برند. همچنین این موضوع که قوانین چین، چطور به شرکت‌ها امکان طرح دعوی حق‌نواوری علیه یکدیگر را می‌دهند، نیاز به بررسی و پژوهش بیشتر دارد. به علاوه، در این مقاله ما تمرکز خود را بر دو شرکت اپل و سامسونگ گذاشتیم، و در ۸ به ارتباط اپل و گوگل نیز اشاره کردیم. بررسی‌های مشابه می‌توانند در زمینه‌ی رابطه‌ی اپل و گوگل به طور خاص انجام شده، و به دعاوی حقوقی مشابهی که در حوزه‌ی تکنولوژی به وقوع پیوسته‌اند بپردازند، و شباهت‌ها و تفاوت‌های آنها را با دعاوی اپل-سامسونگ بررسی و تحلیل نمایند.

۱۱- پیوست

۱۱-۱- استراتژی FT در قبال بازی

تکرار شونده

یکی از استراتژی‌هایی که می‌تواند در یک بازی بی‌نهایت تکرار شونده، SPE باشد، استراتژی GT^1 است. اما این استراتژی خیلی خشن است و تنها با یک بار تخطی طرف مقابل، تا ابد گزینه‌ی تخطی را انتخاب می‌کند و اصطلاحاً چیزی را فراموش نمی‌کند. بنابراین سوال این است: آیا می‌توانیم کاری کنیم که دو طرف با هم همکاری داشته باشند و در صورت بروز تخطی از سوی هر یک، فقط به مدت محدودی همدیگر را مجازات کنند؟ به نظر می‌رسد این روش برای هر دو طرف بهتر باشد، ولی آیا پایدار^۲ نیز هست؟ در زیر این استراتژی را معرفی کرده و بررسی می‌کنیم تحت چه شرایطی SPE است. استراتژی FT شامل دو فاز است:

³ One-shot Deviation

⁴ History

¹ Grim Trigger

² Sustainable

سایر شکل‌ها و جدول‌ها

جدول ۳- پنج شرکت برتر بازار گجت‌های موبایل در سال مالی ۲۰۱۱ از لحاظ حجم فروش و درصد سهم از بازار (اوگ^۳، ۲۰۱۲)

تغییرات نسبت به سال قبل	سهم از بازار در سال مالی ۲۰۱۰	سهم از بازار در سال مالی ۲۰۱۱	حجم فروش در سال مالی ۲۰۱۰	حجم فروش در سال مالی ۲۰۱۱	فروشنده
۳۱۰/۵٪	۷/۵٪	۱۹/۱٪	۲۲/۹	۹۴/۰	سامسونگ
۹۶/۲٪	۱۵/۶٪	۱۹/۰٪	۴۷/۵	۹۳/۲	اپل
-۲۲/۸٪	۳۲/۹٪	۱۰۰/۱	۷۷/۳		نوکیا
۴/۷٪	۱۶/۰٪	۱۰/۴٪	۴۸/۸	۵۱/۱	ریم ^۴
۱۰۰/۵٪	۷/۱٪	۸/۹٪	۲۱/۷	۴۳/۵	اچ‌تی‌سی
۱۰۷/۷٪	۲۰/۹٪	۲۶/۹٪	۶۳/۷	۱۳۲/۳	سایرین
۶۱/۳٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۳۰۴/۷	۴۹۱/۴	مجموع

جدول ۴- پنج شرکت برتر بازار گجت‌های موبایل در سال مالی ۲۰۱۷ از لحاظ حجم فروش و درصد سهم از بازار. (تایر^۵، ۲۰۱۷)

تغییرات نسبت به سال قبل	سهم از بازار در فصل نخست ۲۰۱۶	سهم از بازار در فصل نخست ۲۰۱۷	حجم فروش در فصل نخست ۲۰۱۶	حجم فروش در فصل نخست ۲۰۱۷	فروشنده
۰/۰٪	۲۳/۸٪	۲۲/۸٪	۷۹/۲	۷۹/۲	سامسونگ
۰/۸٪	۱۵/۴٪	۱۴/۹٪	۵۱/۲	۵۱/۶	اپل
۲۱/۷٪	۸/۴٪	۹/۸٪	۲۸/۱	۳۴/۲	هووای
۲۹/۸٪	۵/۹٪	۷/۴٪	۱۹/۷	۲۵/۶	اوپو ^۶
۲۳/۶٪	۴/۴٪	۵/۲٪	۱۴/۶	۱۸/۱	ویوو ^۷
-۱/۰٪	۴۲/۱٪	۳۹/۹٪	۱۴۰/۰	۱۳۸/۷	سایرین
۴/۳٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۳۳۲/۹	۳۴۷/۴	مجموع

برای اینکه سود ناشی از OSD بیشتر از سود همکاری نباشد باید داشته باشیم:

$$3 - 2\delta + \delta^{k+1} \leq 2$$

که در نتیجه داریم:

$$\delta^{k+1} - 2\delta + 1 \leq 0$$

هرچه k بزرگتر باشد، برقراری رابطه‌ی فوق آسان‌تر می‌شود. اگر $\delta = 1$ در آنصورت رابطه‌ی فوق به ازای هر مقدار k برقرار است (مانند آنچه در مورد اپل و سامسونگ دیدیم).

(۲) فاز مجازات

حال فرض کنیم k' مرحله از فاز مجازات باقی مانده باشد، به طوری که $k' \leq k$. در اینصورت بازیکن می‌تواند تصمیم بگیرد طبق استراتژی FT همچنان L بازی کند یا اینکه طبق OSD یک بار H بازی کند. بنابراین - طبق FT بازی کند:

(L, L), (L, L), ..., (L, L), (H, H), (H, H), ...

قسمت‌های پررنگ به تعداد k' مرحله تکرار می‌شوند.

- طبق OSD بازی کند:

(H, L), (L, L), ..., (L, L), (H, H), (H, H), ...

قسمت‌های پررنگ به تعداد k' مرحله تکرار می‌شوند.

مشخص است که بازیکن ترجیح می‌دهد FT بازی کند. در نتیجه می‌توان گفت استراتژی FT یک SPE است اگر و تنها اگر:

$$\delta^{k+1} - 2\delta + 1 \leq 0$$

به این صورت که با هر بار تخطی طرف مقابل، تا k مرحله او را مجازات^۱ می‌کنند (که می‌تواند با تشکیل دادگاه همراه باشد) و پس از آن، اگر دیگر تخطی رخ نداده بود او را می‌بخشند^۲.

³ Ogg

⁴ RIM (Research In Motion)

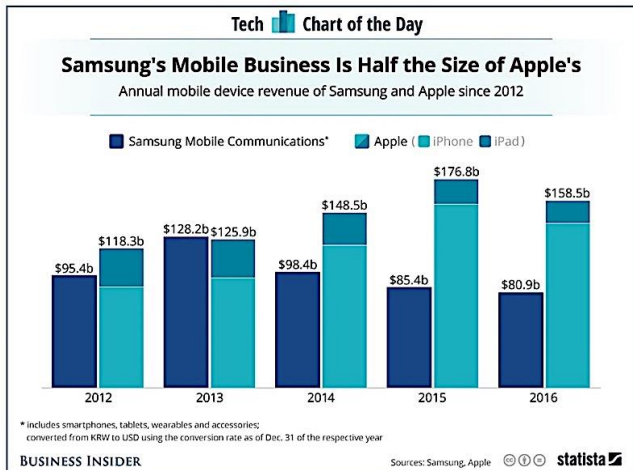
⁵ Thayer

⁶ Oppo

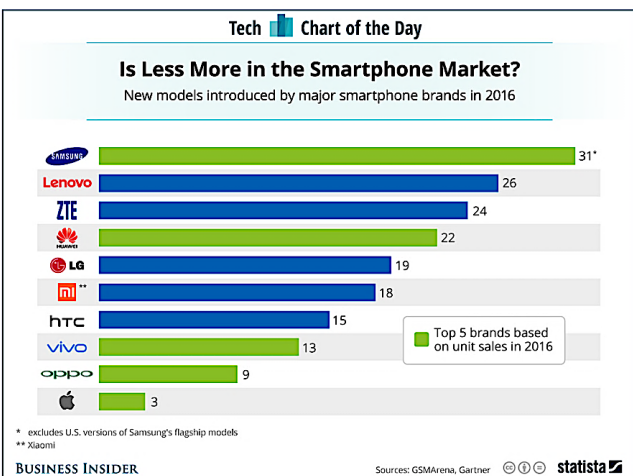
⁷ Vivo

¹ Punish

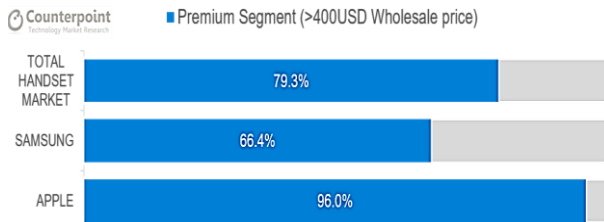
² Forgive



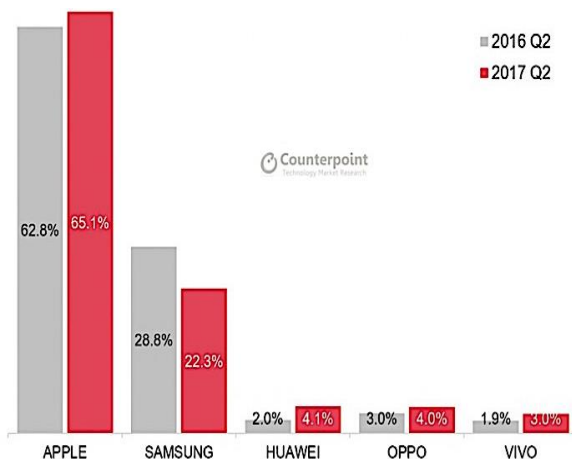
نمودار ۴- درآمد حاصل از فروش گوشی‌های هوشمند اپل و سامسونگ از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ (دان^۴):
سال گذشته سامسونگ ۱۰ برابر بیشتر از اپل گوشی همراه معرفی کرد... (۲۰۱۷)



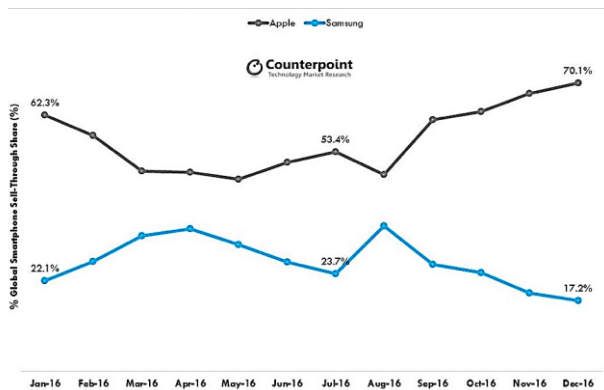
نمودار ۵- تعداد مدل‌های جدید معرفی شده شرکت‌های مطرح سازنده گوشی هوشمند در ۲۰۱۶ (دان^۵):
سامسونگ همچنان تعداد زیادی گوشی هوشمند وارد بازار می‌کند، (۲۰۱۷)



نمودار ۱- نسبت درصد سود حاصل از فروش گوشی‌های هوشمند رده‌بالای شرکت‌های اپل و سامسونگ و مقایسه آن با کل بازار (چاوهان^۱، ۲۰۱۷)



نمودار ۲- درصد سهم سود بازار گوشی‌های هوشمند در میان شرکت‌های تولیدکننده (چاوهان^۲، ۲۰۱۷)



نمودار ۳- مقایسه اپل و سامسونگ از نظر درصد سهم فروش گوشی‌های رده‌بالا در جهان (لو^۳، ۲۰۱۷)

⁴ Dunn
⁵ Dunn

¹ Chauhan
² Chauhan
³ Lu

جدول ۵-۱۳ اقدام حقوقی بین اپل و سامسونگ در طول ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲. (ویکی‌پدیا، جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۱، ۲۰۱۸)

	سامسونگ... (۲۰۱۱)			
۴	Aug. 2, 2011 (اشنایدر و فنر ^۵ ، ۲۰۱۱) (مولر ^۶) توضیح سامسونگ درباره وضعیت گلکسی تب... (۲۰۱۱) در استرالیا	اپل	سامسونگ	۱۰ حق نوآوری
۵	Aug. 9, 2011 (سوکیاما ^۷ ، ۲۰۱۱) (مولر ^۸) درخواست ممنوعیت اولیه را دادگاه آلمان پذیرفت... (۲۰۱۱) در آلمان	اپل	سامسونگ	درخواست اپل برای ممنوعیت اولیه فروش گلکسی تب ۱۰.۱ سامسونگ در اکثر مناطق اتحادیه اروپا پذیرفته می‌شود
۶	Sep. 12, 2011 (اولیور ^۹ ، ۲۰۱۱) France	سامسونگ	اپل	۳ حق نوآوری

شماره	تاریخ و مکان شکایت (اگر بیرون از آمریکا بوده باشد)	شاکی	مدعی علیه	تعداد حق نوآوری‌هایی که ادعا شده است که نقض شده‌اند / نتیجه نهایی اعلام شده
۷	Apr. 15, 2011 (چن ^۲ ، ۲۰۱۱)	اپل	سامسونگ	۷ حق نوآوری کاربردی، ۳ حق نوآوری طراحی، ۳ نشان تجاری ثبت شده، ۶ نماد نشان تجاری
۱	Apr. 22, 2011 (آلبانیوس ^۳ ، سامسونگ علیه اپل شکایت می‌کند... (۲۰۱۱) در کره جنوبی، آلمان، و ژاپن	سامسونگ	اپل	۱۰ حق نوآوری
۲	Jul. 1, 2011 (مولر ^۴ ، اپل درخواست ممنوعیت فروش چهار محصول	اپل	سامسونگ	۴ حق نوآوری

⁵ Schneider and Fenner

⁶ Mueller

⁷ Tsukayama

⁸ Mueller

⁹ Oliver

¹ Smartphone Patent Wars

² Chen

³ Albanesi

⁴ Mueller

۱۳	Aug. 31, 2012 (تابوچی و ویندفیلد، ۲۰۱۲) در ژاپن	اپل	سامسونگ	بدون نتیجه
----	--	-----	---------	------------

۷	Sep. 12, 2011 (میر، ^۱ ۲۰۱۱) در انگلستان	اپل	سامسونگ	نامعلوم
۸	Sep. 17, 2011 (اسمیت، ^۲ ۲۰۱۱) در استرالیا	سامسونگ	اپل	۷ حق نوآوری
۹	Jan. 17, 2012 (هونیک، ^۳ ۲۰۱۲) در آلمان	اپل	سامسونگ	نامعلوم
۱۰	Mar. 7, 2012 (پارنل، ^۴ ۲۰۱۲) در کره جنوبی	سامسونگ	اپل	۳ حق نوآوری
۱۱	Jun. 10, 2012 (گرازیانو، ^۵ ۲۰۱۲)	اپل	سامسونگ	۱ حق نوآوری
۱۲	Jul. 1, 2012 (موسیل، ^۶ ۲۰۱۲)	سامسونگ	اپل	سامسونگ درخواست استیناف کرد



شکل ۳- اسلاید نمایش داده شده اپل در دادگاه ۱۵ آوریل ۲۰۱۱ - به شباهت فهرست برنامه‌های آیفون و گلکسی اس دقت کنید (هایسلر،^۸ نگاهی به زمانی که سامسونگ همه چیز را از اپل کپی کرد، ۲۰۱۶)



شکل ۴- سمت چپ: آیفون ۶ اپل، سمت راست: گلکسی اس ۶ سامسونگ (کلن،^۹ ۲۰۱۵)

⁷ Tabuchi and Windfield

⁸ Heisler

⁹ Kellen

¹ Meyer

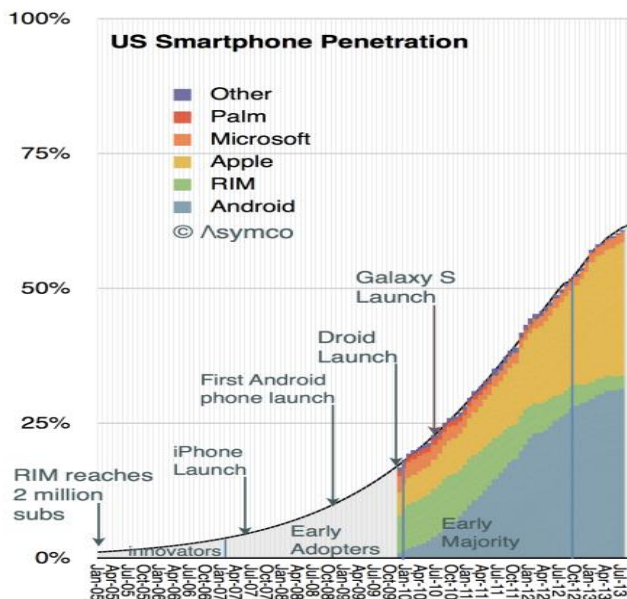
² Smith

³ Honig

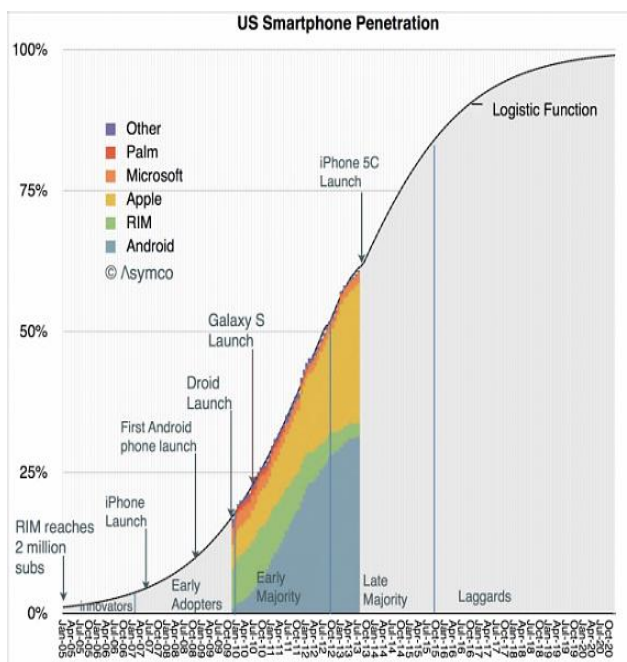
⁴ Parnell

⁵ Graziano

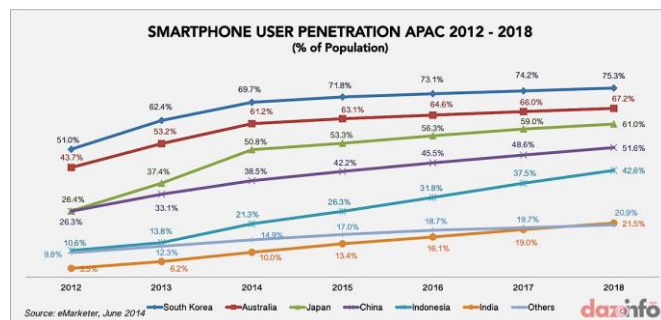
⁶ Musil



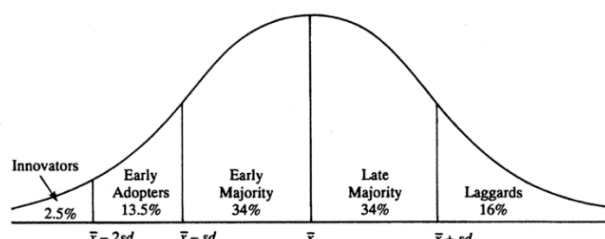
نمودار ۹- درصد نفوذ گوشی‌های هوشمند در آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ (دیتای قبل از ۲۰۱۰ با برون‌یابی تخمین زده شده است) (ددیو، ۲۰۱۳)



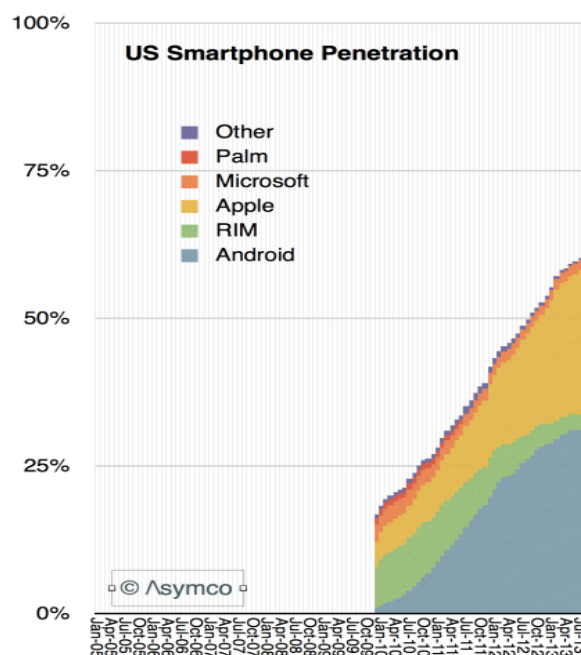
نمودار ۱۰- درصد نفوذ گوشی‌های هوشمند در آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ (دیتای قبل از ۲۰۱۰ و پس از ۲۰۱۳ با برون‌یابی تخمین زده شده است) (ددیو، ۲۰۱۳)



نمودار ۶- میزان نفوذ گوشی‌های هوشمند در بازار کشورهای کره جنوبی، استرالیا، ژاپن، چین، اندونزی، هند و ... (سریواستاوا، ۲۰۱۴)



نمودار ۷- نمودار راجرز که حدود تقریبی میزان نفوذ محصول را در بازار ارائه می‌دهد (راجرز، ۲۰۰۳)



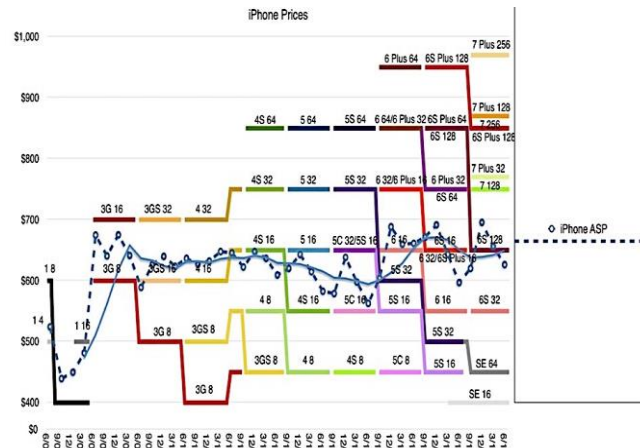
نمودار ۸- درصد نفوذ گوشی‌های هوشمند در آمریکا طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳. (ددیو، ۲۰۱۳)

³ Dediu

¹ Srivastava

² Rogers

		خریده است و مالک حق نوآوری‌های آن می‌شود که ۸ مورد آنها می‌توانند علیه اپل و مایکروسافت به کار گرفته شوند.
Aug. 17, 2011	گوگل	۱۰۲۳ حق نوآوری دیگر از شرکت IBM



جدول ۷- اقدامات قضایی اپل و شرکای آن علیه گوگل در سال‌های پس از ۲۰۱۱ (ویکیپدیا، جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۵، ۲۰۱۸)

تاریخ	شاکی (شاکیان)	مدعی علیه	نتیجه دادگاه
Jun. 30, 2011 (دامونی ^۶ ، ۲۰۱۱، سیگلر ^۷ ، ۲۰۱۱)	کنسرسیومی متشکل از اپل، مایکروسافت، ریم، ای‌اس‌سی ^۸ ، اریکسون ^۹ ، و سونی	گوگل	کنسرسیوم با مبلغ \$۴.۵ b برنده جراج حق نوآوری نورتل ^۶ می‌شود.
Nov. 5, 2012 (لوین و اورسکوویچ ^{۱۱} ، قاضی ایالات متحده پرونده حقوقی بین اپل و گوگل وارد می‌کند، ۲۰۱۲)	Apple	موتورولای گوگل	شکایت را دادگاه فدرال آمریکا رد کرد.
Oct. 31, 2013 (لوین و اورسکوویچ ^{۱۳})	کنسرسیوم راک‌استار ^{۱۲} (تحت مالکیت اورسکوویچ ^{۱۳})	گوگل، هواوی، سامسونگ	نتیجه نامشخص

⁵ Smartphone Patent Wars

⁶ Nortel

⁷ EMC

⁸ Ericsson

⁹ Damouni

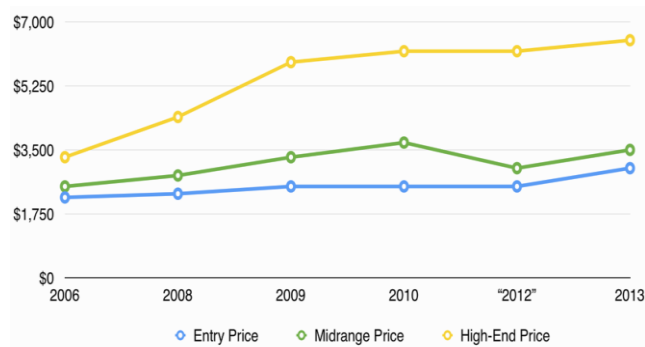
¹⁰ Siegler

¹¹ Levine and Oreskovic

¹² Rockstar

¹³ Levine and Oreskovic

نمودار ۱۱- قیمت مدل‌های مختلف آیفون اپل از ابتدای معرفی (۲۰۰۷) تا سال ۲۰۱۷ (ددیو^۱، ۲۰۱۷)



نمودار ۱۲- قیمت مک‌بوک‌های اپل (سه مدل پایه، متوسط و پیشرفته) از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ (آرمنت^۲، ۲۰۱۳)

جدول ۶- تعدادی از خریدهای معروف حق نوآوری گوگل فقط در سال ۲۰۱۱ (ویکی‌پدیا، جنگ‌های حق نوآوری گوشی‌های هوشمند^۳، ۲۰۱۸)

تاریخ	خریدار حق نوآوری	حق نوآوری‌های خریداری‌شده
Jul. 11-12, 2011	گوگل	۱۰۲۹ حق نوآوری از شرکت IBM
Aug. 15, 2011	گوگل	گوگل، موتورولا ^۴ را به قیمت \$۱۲.۵ b

¹ Dediu

² Arment

³ Smartphone Patent Wars

⁴ Motorola



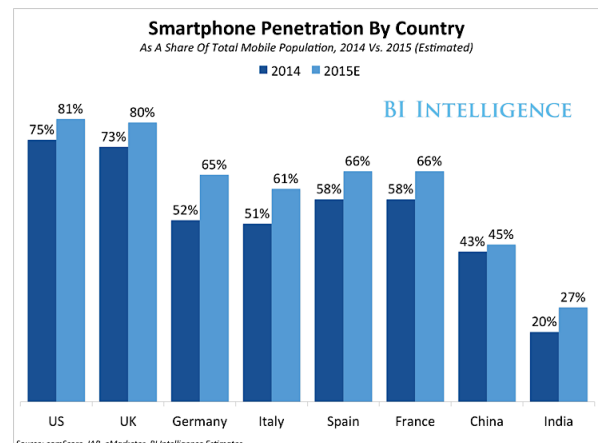
شکل ۶- بالا: گوشی هواوی پی ۸، پایین: آیفون ۶ اپل (گوندهیا، ۲۰۱۵)

گوگل، سامسونگ و هواوی بر سر حق نوآوری‌های نورتل مورد شکایت قرار گرفتند، ۲۰۱۳، مولین ^۱ ، (۲۰۱۳)	اپل و مایکروسافت	اچ تی سی	
Dec. 23, 2013 (میرزا، ۲۰۱۳)	گوگل	کنسورسیوم راک استار	نتیجه نامشخص

مراجع

1. Abrams, A. (2018, May 24). *Apple Wins \$539 Million in Damages Over Samsung Patent Retrial*. Retrieved June 11, 2018, from <http://fortune.com/2018/05/24/apple-samsung-jury-539-million/>
2. Albanesius, C. (2011, September 14). *Every Place Samsung and Apple Are Suing Each Other*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2392920,00.asp>
3. Albanesius, C. (2011, April 22). *Samsung Countersues Apple for Patent Infringement*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2383964,00.asp>
4. *Apple files motion for preliminary injunction in the U.S. against four Samsung products: Infuse 4G, Galaxy S 4G, Droid Charge, Galaxy Tab 10.1*. (2011, July 1). Retrieved June 11, 2018, from <http://fosspatents.blogspot.com/2011/07/apple-files-motion-for-preliminary.html>
5. *Apple Inc. – Condensed Consolidated Statements of Operation (Unaudited)*. (2017). Retrieved June 11, 2018, from <https://www.apple.com/newsroom/pdfs/fy17-q4/Q4FY17ConsolidatedFinancialStatements.pdf>
6. *Apple Inc. v. Samsung Electronics Co. Ltd. et al Featured Case*. (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from <https://dockets.justia.com/docket/california/candce/5:2011cv01846/239768>

⁴ Gondhia



نمودار ۱۳- ضریب نفوذ گوشی‌های هوشمند در کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۴ و تخمین مقدار آن در ۲۰۱۵ (دانوا، ۲۰۱۵)



شکل ۵- بالا: گوشی هواوی پی ۸، پایین: آیفون ۶ اپل (گوندهیا، ۲۰۱۵)

¹ Mullin
² Meyers
³ Danova

- Samsung in court* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.theverge.com/2013/12/6/5182736/apple-paid-its-lawyers-over-60-million-to-beat-samsung-in-court>
18. Bonnington, C. (2012, August 24). *South Korean Court Rules Apple and Samsung both Owe One Another Damages*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.wired.com/2012/08/s-korea-court-rules-damages/>
 19. Boon, L. (2011, August 24). *Rechtbank Den Haag verbiedt smartphones Samsung - 'Apple delft onderspit'* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.nrc.nl/nieuws/2011/08/24/rechtbank-den-haag-verbiedt-galaxy-s-s-ii-en-ace-a1453670>
 20. Chauhan, K. (2017, October 7). *80% of Global Handset Profits Comes from Premium Segment*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.counterpointresearch.com/80-of-global-handset-profits-comes-from-premium-segment/>
 21. Chellel, K. (2012, July 19). *Apple Must Publish Notice Samsung Didn't Copy iPad in U.K.* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2012-07-18/apple-must-publish-notice-samsung-didn-t-copy-ipad-judge-says>
 22. Chen, B. X. (2011, April 19). *Apple to Samsung: Stop stealing ideas* . Retrieved June 11, 2018, from <http://edition.cnn.com/2011/TECH/innovation/04/19/apple.samsung.lawsuit.wired/>
 23. Damouni, N. (2011, July 2). *Dealtalk: Google bid "pi" for Nortel patents and lost* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.reuters.com/article/us-dealtalk-nortel-google/dealtalk-google-bid-pi-for-nortel-patents-and-lost-idUSTRE76104L20110702>
 24. Danova, T. (2015, April 8). *The Smartphone Report by Country: Adoption, platform, and vendor trends in major mobile markets around world* . Retrieved June 11, 2018, from <http://www.businessinsider.com/smartphone-adoption-platform-and-vendor-trends-in-major-mobile-markets-around-world-2015-3>
 25. Dediu, H. (2013, October 7). *When will the US reach smartphone saturation?* Retrieved June 11, 2018, from <http://www.asymco.com/2013/10/07/when-will-the-us-reach-smartphone-saturation/>
 7. *Apple Inc. v. Samsung Electronics Co. Ltd. et al.* (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from <https://cand.uscourts.gov/lhk/applevsamsung>
 8. *Apple Inc. v. Samsung Electronics Co., Ltd. et al Featured Case.* (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from <https://dockets.justia.com/docket/california/candce/5:2012cv00630/251113>
 9. *Apple Inc's expenditure on research and development from 2007 to 2017 (in billion U.S. dollars)* . (2017, November). Retrieved June 11, 2018, from <https://www.statista.com/statistics/273006/apple-expenses-for-research-and-development/>
 10. *Apple seeks \$2.5 billion in damages from Samsung, offers half a cent per standard-essential patent* . (2012, July 24). Retrieved June 11, 2018, from <http://www.fosspatents.com/2012/07/apple-seeks-25-billion-in-damages-from.html>
 11. *Apple still dependent on Samsung for OLED screens as LG can't keep up* . (2018, April 23). Retrieved June 11, 2018, from <http://www.bgr.in/news/apple-dependent-samsung-oled-screens-lg-cant-keep-up-display-smartphones-iphone-x/>
 12. *Apple sues Samsung for \$2bn as tech rivals head back to court* . (2014, March 31). Retrieved June 11, 2018, from <https://www.theguardian.com/technology/2014/mar/31/apple-sues-samsung-for-2bn?INTCMP=ILCNETTXT3487>
 13. *Apple wins key German patent case against Samsung.* . (2011, September 9). Retrieved June 11, 2018, from <https://www.highbeam.com/doc/1G1-266606004.html>
 14. Arment, M. (2013, December 22). *Mac Pro Pricing Over Time*. Retrieved June 11, 2018, from <https://marco.org/2013/12/22/mac-pro-pricing-over-time>
 15. Barrett, P. M. (2012, March 30). *Apple's War on Android* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2012-03-29/apples-war-on-android>
 16. Bartz, D. (2013, June 5). *U.S. agency: Apple infringes Samsung patent on older iPhones, iPads* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.reuters.com/article/us-apple-samsung-patent/u-s-agency-apple-infringes-samsung-patent-on-older-iphones-ipads-idUSBRE95319C20130604>
 17. Bishop, B. (2013, December 6). *Apple paid its lawyers over \$60 million to beat*

- <http://bgr.com/2012/02/10/apple-sues-samsung-over-autocorrect-patent/>
36. Griffin, A. (2016, October 12). Apple and Sumsung Fight in US Supereme Court in Battle that Could Decidethe Future of Tech. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/apple-samsung-supreme-court-beetle-phones-note-7-exploding-technology-a7357441.html>
 37. Gurman, M. (2018, March 19). *Apple is developing its own OLED panels, to reduce dependence on Samsung* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.hindustantimes.com/tech/apple-is-developing-its-own-oled-panels-to-reduce-dependence-on-samsung/story-4UBvX2OWiozpG4qxcG9n6L.html>
 38. Heisler, Y. (2016, December 29). *A look back at when Samsung copied every single thing about the iPhone* . Retrieved June 11, 2018, from <http://bgr.com/2016/12/29/iphone-vs-android-samsung-copycat/>
 39. Heisler, Y. (2016, February 12). *The history and evolution of iOS, from the original iPhone to iOS 9* . Retrieved June 11, 2018, from <http://bgr.com/2016/02/12/ios-history-iphone-features-evolution/>
 40. Honig, Z. (2012, January 17). *Apple files German lawsuit against Samsung, targets Galaxy S II, nine other smartphones* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.engadget.com/2012/01/17/apple-files-another-german-lawsuit-against-samsung-targets-gala/>
 41. Kang, J. (2016, December 16). *Samsung Will Be Apple's Top Supplier For iPhones Again In 2017* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.forbes.com/sites/johnkang/2016/12/16/samsung-will-be-apples-top-supplier-for-iphones-again-in-2017/#3a32f3e91fb0>
 42. Kellen. (2015, March 31). *Video: Samsung Galaxy S6 vs. iPhone 6* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.droid-life.com/2015/03/31/video-samsung-galaxy-s6-vs-iphone-6/>
 43. Levine, D. (2013, November 1). *Google, Samsung, Huawei sued over Nortel patents* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.reuters.com/article/us-google-rockstar-lawsuit/google-samsung-huawei-sued-over-nortel-patents-idUSBRE99U1EN20131031>
 26. Dediu, H. (2017, July 31). *How much will the new iPhone cost?* Retrieved June 11, 2018, from <http://www.asymco.com/2017/07/31/how-much-will-the-new-iphone-cost/>
 27. Dunn, J. (2017, February 28). *Samsung introduced 10 times as many phones as Apple last year, but its mobile division made half as much revenue*. Retrieved June 11, 2018, from <http://nordic.businessinsider.com/samsung-vs-apple-galaxy-iphone-smartphone-revenue-chart-2017-2/>
 28. Dunn, J. (2017, February 23). *Samsung is still overloading the smartphone market* . Retrieved June 11, 2018, from <http://www.businessinsider.com/samsung-vs-apple-smartphones-number-galaxy-s8-chart-2017-2>
 29. F., A. (2012, September 25). *Why did Apple pull Google Maps with a year still left on the contract?* . Retrieved June 11, 2018, from https://www.phonearena.com/news/Why-did-Apple-pull-Google-Maps-with-a-year-still-left-on-the-contract_id34862
 30. Fiegerman, S. (2012, July 18). *A UK Judge Is Forcing Apple To Publish On Its Website That Samsung Didn't Copy Apple* . Retrieved June 11, 2018, from <http://www.businessinsider.com/bloomber-g-apple-must-post-notice-online-in-uk-saying-samsung-didnt-copy-ipad-2012-7>
 31. Fudenberg, D., & Maskin, E. (1986). The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or with Incomplete Information. *Econometrica*, 54(3), 533-554.
 32. Gibson, S. M. (2011, October 17). *Google's proxy war with Apple continues as Google backs HTC* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=5fbc51f1-2b74-4583-8539-7451e4414489>
 33. Gondhia, N. (2015, April 17). *Apple iPhone 6 vs Huawei P8 – hands on* . Retrieved June 11, 2018, from <https://www.androidauthority.com/apple-iphone-6-vs-huawei-p8-601953/>
 34. *Google Nexus*. (2018, May 23). Retrieved June 11, 2018, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Nexus&oldid=842630458
 35. Graziano, D. (2012, February 10). *Apple sues Samsung over autocorrect patent* . Retrieved June 11, 2018, from

- http://www.ustr.gov/sites/default/files/08032013%20Letter_1.PDF
52. Ogg, E. (2012, 27). *IDC: Apple sold most smartphones in Q4, but Samsung wins 2011*. Retrieved June 11, 2018, from gigaom.com:
<https://gigaom.com/2012/02/07/npd-apple-sold-most-smartphones-in-q4-but-samsung-wins-2011/>
 53. Oliver, S. (2011, September 13). *Latest Samsung lawsuit targets Apple's iPhone, iPad in France*. Retrieved June 11, 2018, from
http://www.appleinsider.com/articles/11/09/13/latest_samsung_lawsuit_targets_apples_iphone_ipad_in_france.html
 54. Order, C. (n.d.). Retrieved from
https://www.supremecourt.gov/orders/courtorders/110617zor_aplc.pdf
 55. Parnell, B.-A. (2012, March 7). *Samsung celebrates iPad 3 day by suing Apple AGAIN*. Retrieved June 11, 2018, from
https://www.theregister.co.uk/2012/03/07/new_samsung_lawsuit_korea/
 56. Pelegrin, W. (2018, January 12). *Huawei wins patent infringement lawsuit against Samsung*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.androidauthority.com/samsung-huawei-patent-infringement-830067/>
 57. *Preliminary injunction granted by German court: Apple blocks Samsung Galaxy Tab 10.1 in the entire European Union except for the Netherlands*. (2011, August 9). Retrieved June 11, 2018, from
<http://www.fosspatents.com/2011/08/preliminary-injunction-granted-by.html>
 58. Ramstad, E., & Lee, M. S. (2012, August 24). *South Korea Court Says Samsung, Apple Infringed Each Other's Patents*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.wsj.com/articles/SB10000872396390444812704577608242792921450>
 59. Ribeiro, J. (2014, March 31). *Apple, Samsung kick off case by sparring over instructional video*. Retrieved June 11, 2018, from
http://www.macworld.com/article/2137760/judge-overrules-samsung-objection-to-jury-video-depicting-apple-devices.html#tk.nl_mwbest
 60. Richter, F. (2014, July 15). *Apple Beats Competitors In Smartphone Brand Loyalty*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.statista.com/chart/2460/brand-retention-in-the-smartphone-industry/>
 61. Ricker, T. (2011, October 21). *Steve Jobs: 'I'm going to destroy Android'*. Retrieved June 11, 2018, from
 44. Levine, D., & Oreskovic, A. (2012, November 6). *U.S. judge tosses Apple vs. Google lawsuit over patents*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.reuters.com/article/net-us-google-patent/u-s-judge-tosses-apple-vs-google-lawsuit-over-patents-idUSBRE8A419M20121106>
 45. Lu, T. (2017, January 31). *Apple Widens Gap with Samsung in the Premium Smartphone Segment in Dec 2016*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.counterpointresearch.com/apple-widens-gap-with-samsung-in-the-premium-smartphone-segment-in-dec-2016/>
 46. Mann, R. (2016, December 6). *Opinion analysis: Justices tread narrow path in rejecting \$400 million award for Samsung's infringement of Apple's cellphone design patents*. Retrieved June 11, 2018, from
<http://www.scotusblog.com/2016/12/opinion-analysis-justices-tread-narrow-path-in-rejecting-400-million-award-for-samsungs-infringement-of-apples-cellphone-design-patents/#more-249662>
 47. Meyer, D. (2011, September 14). *Apple Sues Samsung in the UK over Android*. Retrieved January 5, 2012, from
<http://www.zdnet.co.uk/blogs/communication-breakdown-10000030/apple-sues-samsung-in-the-uk-over-android-10024342/>
 48. Meyers, M. (2013, December 26). *Google fights back against Rockstar patent group*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.cnet.com/news/google-fights-back-against-rockstar-patent-group/>
 49. Mullin, J. (2013, November 1). *Patent war goes nuclear: Microsoft, Apple-owned "Rockstar" sues Google: Rockstar paid \$4.5 billion for Nortel patents and has launched a major attack*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://arstechnica.com/tech-policy/2013/10/patent-war-goes-nuclear-microsoft-apple-owned-rockstar-sues-google/>
 50. Musil, S. (2012, July 1). *Samsung appeals Apple's injunction against Galaxy Nexus*. Retrieved June 11, 2018, from
<https://www.cnet.com/news/samsung-appeals-apples-injunction-against-galaxy-nexus/>
 51. *Office of the United States Trade Representative*. (2013, August 3). Retrieved June 11, 2018, from

72. *Smartphone patent wars*. (2018, May 21). Retrieved June 11, 2018, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Smartphone_patent_wars&oldid=842285520
73. Smith, C. (2011, September 16). *Samsung fires back at Apple in Australia with countersuit against iPhone, iPad*. Retrieved June 11, 2018, from http://www.appleinsider.com/articles/11/09/16/samsung_files_patent_case_against_apple_in_australia_over_iphone_ipad.html
74. Sparapani, T. (2017, April 6). *Innovators Need Closure On The Apple v. Samsung Case*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.forbes.com/sites/timsparapani/2017/04/06/innovators-need-closure-on-the-apple-v-samsung-case/#69a5b7fe76db>
75. Srivastava, B. (2014, June 22). *Smartphone APAC Market Forecast 2014 – 2018: 34.9% Penetration Portrays A Huge Opportunity For Vendors And Developers!*. Retrieved June 11, 2018, from <https://dazeinfo.com/2014/06/22/smartphone-apac-market-forecast-2014-2018-india-china-australia-japan-growth/>
76. Tabuchi, H., & Windfield, N. (2012, August 31). *Tokyo Court Hands Win to Samsung Over Apple*. Retrieved June 11, 2018, from https://www.nytimes.com/2012/09/01/technology/in-japan-a-setback-for-apples-patent-fight.html?_r=0
77. Thayer, G. (n.d.). *China smartphone brands go big in China & India; Apple falls*. Retrieved June 11, 2018, from <http://www.mobilevillage.com/india-china-smartphone-maker-leaders/>
78. Tsukayama, H. (2011, August 10). *Samsung Galaxy Tab 10.1 imports banned in most of Europe*. Retrieved June 11, 2018, from https://www.washingtonpost.com/blogs/faster-forward/post/samsung-galaxy-tab-101-imports-banned-in-most-of-europe/2011/08/10/gIQAmnVr6I_blog.html?utm_term=.536b770738ca
79. *United States District Court- Northern District of California- San Jose Division- Declaration of Rachel Crevans in Support of Apple,s Bill of Costs- Case No. 11-cv-01846-LHK (PSG)*. (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from <http://cdn3.sbnation.com/assets/3684675/2853.pdf>
80. *United States District Court for the Northern District of California: Bill of* <https://www.theverge.com/2011/10/21/2504382/steve-jobs-im-going-to-destroy-android>
62. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations, Fifth Edition*. Free Press.
63. Runik, M. (2017, April 5). *Here's how much Samsung and LG spent on marketing in 2016*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.androidauthority.com/samsung-lg-marketing-budget-2016-761744/>
64. *Samsung ordered to pay Apple \$120m for patent violation*. (2014, May 3). Retrieved June 11, 2018, from <https://www.theguardian.com/technology/2014/may/03/samsung-ordered-to-pay-apple-120m-for-patent-violation?CMP=EMCNEWEML661912>
65. *Samsung's official comment on the Australian Galaxy Tab 10.1 situation is extremely weak*. (2011, August 2). Retrieved June 11, 2018, from <http://www.fosspatents.com/2011/08/samsungs-official-comment-on-australian.html>
66. Savov, V. (2016, October 4). *Pixel 'phone by Google' announced*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.theverge.com/2016/10/4/13161028/google-phone-announced-pixel-xl-price-release-date-specs>
67. Schiffer, A. (2017, July 18). *Samsung to manufacture iPhone chips for Apple again, report says*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2017/07/18/samsung-to-manufacture-iphone-chips-for-apple-again-report-says/>
68. Schneider, J., & Fenner, R. (2011, August 2). *Apple Lawsuit Puts Samsung Tablet Sales in Australia on Hold*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-08-01/apple-seeks-to-block-samsung-from-selling-tablet-in-australia>
69. Shaw, R. a. (1988). *Database Marketing*. London: Gower.
70. Siegler, M. (2011, July 1). *Who Won The 6,000+ Nortel Patents? Apple, RIM, Microsoft — Everyone But Google*. Retrieved June 11, 2018, from <https://techcrunch.com/2011/07/01/apple-microsoft-rim-google-nortel-patents/>
71. *Smartphone patent wars*. (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Smartphone_patent_wars&oldid=842285520

- Costs (Case5:11-cv-01846-LHK, Document2852, Filed12/05/13)*. (n.d.). Retrieved June 11, 2018, from <http://cdn0.sbnation.com/assets/3684677/2852.pdf>
81. Velazco, C. (2012, August 6). *https://techcrunch.com/2012/08/06/youtub e-app-removed-from-ios-6-because-apples-licensing-agreement-is-over/?guccounter=1*. Retrieved June 11, 2018, from <https://techcrunch.com/2012/08/06/youtub e-app-removed-from-ios-6-because-apples-licensing-agreement-is-over/?guccounter=1>
82. Whitwam, R. (2018, January 30). *Google Completes \$1.1 Billion Acquisition Of HTC Design Team*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.forbes.com/sites/ryanwhitwam/2018/01/30/google-completes-1-1-billion-acquisition-of-htc-design-team/#1fd3321dcb1e>
83. Yang, J. (2011, April 22). *Samsung Electronics Counter Sues Apple as Patent Row Deepens*. Retrieved June 11, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-04-22/samsung-sues-apple-on-patent-infringement-claims-as-legal-dispute-deepens>.