

# تحلیل و ارزیابی حمایت از نرم افزار در نظام حقوق مالکیت فکری و نظام متن باز

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۳۰

تاریخ تأیید: ۹۳/۱۱/۱۸

سنار زرکلام<sup>۱</sup>

استادیار گروه حقوق دانشگاه شاهد

جعفر نظام الملکی<sup>۲</sup>

دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه قم

سید محسن طلوع<sup>۳</sup>

دانش آموخته کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری از دانشگاه تربیت مدرس

## چکیده

نظام متن باز و نظام حقوق مالکیت فکری دو نظام حقوقی عمده و اصلی برای حمایت از نرم افزارها هستند. نظام متن باز از نظر تاریخی بر مبنای نیازهای موجود در زمینه تولید و استفاده از نرم افزارها به ویژه ضرورت به روز رسانی و همچنین ضرورت سازگار کردن پدیده آمده است. اصول دهگانه حاکم بر نظام متن باز، نحوه و قلمرو حمایت از نرم افزارها در نظام متن باز را تعیین می نماید. به رغم مزایای فراوان حمایت از نرم افزارها در نظام متن باز معایب حمایت در این نظام در حدی است که پذیرش این نظام را به عنوان یک نظام حمایتی با تردیدهای جدی مواجه می سازد.

حمایت از نرم افزارها در نظام حقوق مالکیت فکری که غالباً در قالب حق مؤلف به عمل می آید به رغم مزایایی که از منظر تأمین حقوق پدیدآورندگان نرم افزارها دارد، موجب انحصار در بازار محصولات نرم افزاری و رکود صنعت نرم افزار می شود و نیازهای اساسی در صنعت نرم افزار، یعنی به روز رسانی و سازگار کردن نرم افزارها را تأمین نمی کند. لذا پذیرش مطلق این نظام به شکل کنونی آن صحیح به نظر نمی رسد. نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد، معایب هر یک از دو نظام مذکور اعمال مطلق هر یک، به عنوان نظام حمایتی مناسب را با ایرادات اساسی مواجه ساخته است. همچنین تفاوت های اساسی این دو نظام در مقایسه با یکدیگر به ویژه در ارتباط با واگذاری حقوق پدیدآورنده در مجوزهای بهره برداری جمع این دو نظام و ایجاد یک نظام مختلط به عنوان نظامی مناسب برای حمایت از نرم افزارها را غیرممکن می سازد. لذا در وضعیت کنونی با اصلاح نظام حقوق مالکیت فکری تحت تأثیر نظام متن باز مناسب ترین راه برای حمایت و توسعه نرم افزارها فراهم خواهد آمد.

واژگان کلیدی: نظام متن باز، نظام حقوق مالکیت فکری، نرم افزار متن باز، قراردادهای لیسانس نرم افزار

1. Email: sattarzarkalam@gmail.com

2. Email: jafarnezamolmolki@gmail.com

3. Email: mohsen\_tolou@yahoo.com

«نویسنده مسئول»

## مقدمه

اصول حاکم بر نظام متن باز نحوه و قلمرو حمایت از نرم‌افزار را در این نظام تعیین می‌کند. نظام متن باز<sup>۱</sup> با قرار دادن اصل دسترسی به متن برنامه به خوبی جریان آزاد اطلاعات و حق دسترسی به دانش را که زمینه‌ساز ابداعات آینده است تأمین می‌نماید. وجود همین خصائص و مزایا موجب پذیرش فراگیر و گسترش روزافزون نظام متن باز گردیده است، به گونه‌ای که به موازات شرکت‌های نرم‌افزاری بزرگی چون مایکروسافت که در قالب نظام حق مؤلف از محصولات نرم‌افزاری خود حمایت می‌نمایند، بسیاری از شرکت‌های نرم‌افزاری بزرگ از قبیل لینوکس، مرورگر موزیلا، وب سرور آپاچی نظام متن باز را برای حمایت از نرم‌افزارهای خود برگزیده‌اند.

از منظر رویکرد حاکم بر قوانین داخلی کشورها و همچنین اسناد بین‌المللی نظام حقوق مالکیت فکری تنها نظام حمایتی برای حمایت از نرم‌افزارها است و نظام متن باز در این قوانین و اسناد انعکاس نیافته است، این در حالی است که امروزه با توجه به ناکارآمدی نظام حقوق مالکیت فکری در تأمین ضرورت دسترسی به متن برنامه، بسیاری از شرکت‌های بزرگ نرم‌افزاری نظام متن باز را برای حمایت از آثار نرم‌افزاری خود برگزیده‌اند. در نتیجه در تحقیق حاضر پاسخ به این پرسش اساسی ضرورت دارد که آیا صرفاً باید یکی از این دو نظام را برگزید، یا با اعمال برخی تغییرات لازم در نظام حقوق مالکیت فکری با بهره‌گیری از نظام متن باز نظام حمایتی مناسب پدید آورد؟ یا اینکه از این نیز فراتر رفته با ایجاد یک نظام مختلط نظام حمایتی مناسب را ایجاد کرد؟

برای پاسخگویی به پرسش‌های یاد شده، مؤلفان مقاله حاضر تلاش کرده‌اند علاوه بر تبیین نظام متن باز که کمتر در تألیفات داخلی مورد بحث واقع گردیده، نحوه حمایت از نرم‌افزار در نظام مذکور، مزایا و معایب حمایت از نرم‌افزار در هر یک از نظام‌های حقوق مالکیت فکری و نظام متن باز را مورد ارزیابی قرار داده و در نهایت بر این اساس و با توجه به نیازهای موجود در صنعت نرم‌افزار، نظام حمایتی مناسب را تعیین نمایند. لذا پس از تبیین مفهوم نظام متن باز، نرم‌افزارهای متن باز و متن برنامه در قسمت نخست مقاله، در قسمت دوم بدو به اصول حاکم بر نظام متن باز پرداخته، سپس به تبیین ماهیت و انواع لیسانس متن باز می‌پردازیم و سرانجام ارزیابی حمایت از نرم‌افزار در نظام متن باز مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. در قسمت سوم پس از تبیین نحوه حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری حمایت از نرم‌افزار در این نظام مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. در آخرین قسمت مقاله با عنوان تعیین نظام حمایتی مناسب به

---

1. open source system

تحلیل و ارزیابی حمایت از نرم افزار در نظام حقوق مالکیت فکری و نظام متن باز ۵

ترتیب موارد تقابل نظام حقوق مالکیت فکری و نظام متن باز، نیازهای اساسی صنعت نرم افزار، راهکارهای احتمالی نظام حقوق مالکیت فکری برای تأمین ضروریات اساسی در صنعت نرم افزار و نقائص آنها در این زمینه مورد بحث قرار می گیرد و در نهایت چند پیشنهاد برای نظام حمایتی مناسب ارائه می شود.

## ۱- مفاهیم

**نظام متن باز:** نظام مبتنی بر مجموعه استانداردهایی است که به منظور دسترسی آزاد به «متن برنامه» نرم افزار و ایجاد حق اصلاح و انتشار مجدد آنها برای توسعه و ارتقاء نرم افزارهای کامپیوتری، تدوین و تکامل یافته اند (Einhorn, 2003-2004: 3).<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۰ ریچارد استالمن<sup>۲</sup> در واکنش به انحصاری شدن بازار نرم افزار توسط الگوی مبتنی بر نظام مالکیت فکری، اصول کپی رایت را در حمایت از نرم افزارها مورد اعتراض قرار داد و رویکرد متن باز را بنیان نهاد. پس از آن نظریه پردازان این رویکرد در سال ۱۹۹۷ بر مبنای عدم تأمین نیاز فعالان تجاری در زمینه نرم افزار بنیاد نرم افزار متن باز را تأسیس کردند. این بنیاد برای نظام مند ساختن نرم افزارهای متن باز اصولی را ارائه کرد که به سرعت مورد اتخاذ برنامه نویسان قرار گرفت و نرم افزارهای زیادی بر طبق آن اصول ایجاد شدند (Pearson, 2000: 153).

**نرم افزار متن باز:** نرم افزاری است که در هنگام عرضه، متن برنامه در دسترس عموم قرار گرفته و عموم افراد در کپی برداری و اصلاح و تکثیر مجدد رایگان متن برنامه آزاد هستند. البته این اختیار به معنای رایگان بودن این نرم افزارها نبوده و می توان در قبال توزیع، ارائه خدمات و آثار مشتق شده از این گونه نرم افزارها از کاربران مبالغی دریافت کرد یعنی می توان آنها را تجاری سازی کرد، زیرا همان طور که اشاره خواهد شد اصل آزادی و رایگان بودن انتقال متن برنامه منافاتی با فروختن خود نرم افزار ندارد و در واقع اصول این نظام تضمین کننده انتقال

---

۱. چنانکه از تعریف متن باز بر می آید و همچنین با توجه به واقعیت تاریخی این نظام، چنین رویکردی به صورت نهضت متن باز اساساً و بدو در زمینه نرم افزارها مطرح شده است و طرح آن در دیگر زمینه ها جنبه فرعی داشته و بالتبع و تحت تأثیر این نهضت بوده است. برای بررسی بیشتر تأثیر این رویکرد در دیگر شاخه های علم و فناوری، ر. ک:

http://www.dmoz.org/Computers/Systems/Handhelds/Open\_Source/Simputer/

2. Richard Stallman

3. Open Source Software

رایگان متن برنامه و حق تکثیر و انتشار آن به صورت رایگان است. لذا می‌توان نرم‌افزار را فروخت اما متن برنامه باید به همراه آن به صورت آزاد و بدون دریافت وجهی برای آن منتقل شود (El-Kassas, 2005: 7). در نهایت تفاوت و تفکیک بین تکثیر مجدد و خدمات مرتبط با نرم‌افزار از قبیل تویع آثار مشتق شده و غیره واضح و آشکار می‌شود. سیستم عامل لینوکس<sup>۱</sup>، مرورگر موزیلا<sup>۲</sup>، وب سرور آپاچی<sup>۳</sup> نمونه نرم‌افزارهایی هستند که تحت این نوع لیسانس ایجاد شده‌اند. باید اضافه کرد که نرم‌افزار جدیدی که با تغییر در برنامه‌های پیشین خلق می‌شود، همچنان متن باز بوده و در اختیار همگان قرار می‌گیرد. بدین ترتیب هر کاربری خود به یک برنامه‌نویس تبدیل می‌شود و اشتباهات احتمالی در برنامه توسط کاربران دیگر اصلاح می‌شود به گونه‌ای که کارکرد نرم‌افزار به نحو مؤثری ارتقاء می‌یابد (Tourneau, Philippe, 2006: 145).

**متن برنامه (کد مبدأ)**<sup>۴</sup>: عبارت است از مجموعه کدهای متضمن ساختار و کیفیت کارکرد نرم‌افزار؛ به عبارت دیگر متن برنامه همان دانش اولیه ایجاد نرم‌افزار است. این کد به گونه‌ای نوشته می‌شود که به طور مستقیم توسط کامپیوتر قابل اجرا نیست، لذا برای تبدیل متن برنامه به زبانی که توسط کامپیوتر قابل اجرا باشد باید متن برنامه توسط نرم‌افزار مترجم<sup>۵</sup> به کدهای دو دویی (صفر و یک) تبدیل شود تا برنامه توسط کامپیوتر شناخته و اجرا شود. شکل ترجمه شده متن برنامه توسط نرم‌افزار مترجم را که به طور مستقیم توسط کامپیوتر قابل اجراست کد مقصد<sup>۶</sup> می‌گویند (Krogh & Hippel, 2003: 1150).

## ۲- تبیین نظام نرم‌افزاری متن باز

به منظور آگاهی از چگونگی حمایت از نرم‌افزار در نظام متن باز از یک سو، بررسی اصول حاکم بر این نظام و همچنین لیسانس‌های نرم‌افزارهای متن باز ضروری به نظر می‌رسد و از سوی دیگر، چگونگی حمایت از نرم‌افزار مزایا و معایب حمایت از نرم‌افزار در این نظام نیاز به مطالعه دارد.

- 
1. linux operating system
  2. mozilla firefox web browser
  3. apache HTTP web server
  4. source code
  5. compiler
  6. object code

## ۲-۱- اصول نظام متن باز

بنیاد متن باز<sup>۱</sup> در بدو شکل‌گیری خود، با ارائه اصولی برای یکپارچه‌سازی نرم‌افزارهای متن باز خط مشی جاری در این نظام را قاعده‌مند ساخت. در نتیجه صرف دسترسی آزاد به متن برنامه، نرم‌افزار را در ردیف نرم‌افزارهای متن باز قرار نمی‌داد و برای نیل به این مقصود رعایت شروطی در لیسانس نرم‌افزار الزامی شد. این اصول که در ده مورد احصاء شدند به سرعت در سراسر دنیا مورد اتخاذ برنامه‌نویسان قرار گرفتند و امروزه رعایت آن‌ها برای تولید نرم‌افزار متن باز یک امر تخلف‌ناپذیر می‌باشد. این اصول به شرح ذیل بیان می‌شوند:

**آزادی باز توزیع<sup>۲</sup>:** در لیسانس‌های متن باز نمی‌توان توزیع مجدد نرم‌افزار را ممنوع کرد، انتقال گیرنده می‌تواند بدون لزوم کسب مجوز از انتقال‌دهنده نرم‌افزار را پس از دریافت به دیگری منتقل کند، اگر چه می‌توان آن را مقید به شروطی کرد، مانند لیسانس جی.پی.ال که به موجب این لیسانس توزیع مجدد باید طبق همان شرایط و تحت عنوان لیسانس اولیه انجام گیرد (El-Kassas, 2005: 7).

**دسترسی آزاد به متن برنامه:** انتقال نرم‌افزار باید شامل متن برنامه بوده و توزیع آن نیز آزاد باشد. در صورتی که نرم‌افزار با متن برنامه خود تکثیر نشود، باید امکان دسترسی مجانی و بدون هزینه به متن برنامه را برای کاربران فراهم کرد. گذاشتن متن برنامه‌هایی با زبان نامفهوم و رمزی به صورت عمدی ممنوع است.

**فراهم آوردن امکان تولید آثار مشتق<sup>۳</sup>:** لیسانس نرم‌افزار متن باز باید متضمن اجازه اصلاح نرم‌افزار و تدوین آثار جدید بر مبنای آن باشد و نمی‌توان حق تدوین آثار جدید و مبتنی بر نرم‌افزار اولیه را از انتقال گیرنده سلب کرد.

**حمایت از تمامیت متن برنامه پدیدآورنده نرم‌افزار<sup>۴</sup>:** متن برنامه آفرینش و عنصر اصلی خلاقیت در نرم‌افزار است، ممکن است گفته شود اصول متن باز مخالف آزادی آفرینش و حقوق مربوط به آن به خصوص حقوق معنوی نرم‌افزار از جمله حق تمامیت اثر می‌باشد. تمامیت اثر از حقوق مخترع یک اثر است که به موجب آن مخترع حق دارد اثر خود را از هر گونه تحریف و تغییر حفظ کند؛ این حق نیز در اصول متن باز پیش‌بینی شده است. به موجب این اصل لیسانس

---

۱. (open source initiative) این بنیاد به دنبال مطرح شدن نظریه نرم‌افزارهای آزاد تأسیس گشت. منشاء تأسیس آن وجود ابهاماتی در خصوص کارکرد نرم‌افزارهای آزاد و استفاده تجاری از نرم‌افزارهای آزاد بود و با تدوین اصولی به شکل‌دهی و نظام‌مند ساختن رویکرد متن باز پرداخت (طلوع، ۱۳۹۳: ۴۲).

2. free redistribution

3. derived works

4. integrity of the author's source code

نرم‌افزار می‌تواند متن برنامه را از تغییر حفظ کند به این شرط که متن برنامه را همراه با فایل پَچ<sup>۱</sup> در نرم‌افزار قرار دهد. بدین ترتیب هم متن برنامه از تغییر حفظ می‌شود هم امکان تغییر در نرم‌افزار همچنان باقی می‌ماند.

**عدم تبعیض علیه شخص یا گروهی خاص:**<sup>۲</sup> برای به حداکثر رساندن کارایی این نوع نرم‌افزارها باید شرایط مقرر در لیسانس به گونه‌ای باشد که حداکثر افراد ممکن امکان دسترسی به نرم‌افزار را داشته باشند. بدین ترتیب یکی از ملاک‌های نرم‌افزار متن باز محروم نکردن افراد یا گروهی خاص از دسترسی به نرم‌افزار می‌باشد.

**عدم تبعیض استفاده در زمینه مشخص:**<sup>۳</sup> بر مبنای اصول نظام متن باز گنجاندن شروطی در لیسانس برای محدود کردن استفاده از نرم‌افزار ممنوع است. بدین ترتیب باید شرایط مقرر در لیسانس به گونه‌ای باشد که امکان استفاده از نرم‌افزار در زمینه خاصی مانند، استفاده تجاری در آن منع نشود.

**انتشار یکسان لیسانس:** حقوق لیسانس باید برای تمامی کاربران آن نرم‌افزار به نحو یکسان اعمال شود، در نتیجه نباید دسترسی برخی از کاربران را از امتیازهای لیسانس مشروط یا محدود کرد. هدف از وضع این شرط جلوگیری از محدود کردن دسترسی به نرم‌افزار از طرق غیرمستقیم است.

**محدود نبودن به اجرا در یک مجموعه:** اگر لیسانسی به محصول یا توزیع خاصی اختصاص یابد به‌رغم امکان بکارگیری آن در دیگر زمینه‌ها، عملاً زمینه انحصار را فراهم کرده و از گسترش و سرعت توسعه نرم‌افزار می‌کاهد.<sup>۴</sup>

**عدم ایجاد محدودیت برای سایر نرم‌افزارها:**<sup>۵</sup> منظور این است که اگر نرم‌افزار متن باز به عنوان عنصری از یک مجموعه در کنار دیگر نرم‌افزارها به کار گرفته شود، نباید آن‌ها را محدود به وجود این شرط نماید که حتماً از نوع نرم‌افزار متن باز باشند.

**بی‌طرفی فن‌آورانه:**<sup>۶</sup> لیسانس نرم‌افزار متن باز نباید بدون دلیل فن‌آوری یا نرم‌افزار خاصی را برای استفاده، نسبت به موارد مشابه مقدم دارد. به عنوان مثال لیسانس آزاد مایکروسافت<sup>۷</sup> با

---

۱. patch files این فایل امکان تغییر و پاسخ به نیازهای پیش‌بینی نشده را در نرم‌افزار فراهم می‌آورد. ر. ک: (فرهنگ لغات مایکروسافت، ۱۳۸۹: ۵۵۹).

2. no discrimination against persons or groups
3. no discrimination Against fields of endeavor
4. license must not be specific to a product
5. license must not restrict other software
6. license must be technology-neutral
7. microsoft public license (Ms-PL)

داشتن تمامی شروط ده‌گانه در ۱۲ اکتبر ۲۰۰۷ توسط بنیاد متن باز مورد تأیید قرار گرفت و به عنوان یک لیسانس متن باز ثبت شد، اما لیسانس محدود آن با عنوان لیسانس آزاد که به صورت محدود<sup>۱</sup> و تنها برای اشخاصی قابل استفاده بود که از سیستم عامل آن‌ها ویندوز استفاده می‌کردند، به‌رغم اینکه حائز دیگر شرایط نظام متن باز بود، به دلیل مغایرت با اصل دهم و عدم بی طرفی فن‌آورانه سیستم عامل مورد نیاز، مورد تأیید بنیاد متن باز قرار نگرفت. همچنین به عنوان یک نرم‌افزار آزاد نیز توسط بنیاد نرم‌افزارهای آزاد<sup>۲</sup> مورد تأیید قرار نگرفت (El-Kassas, 2005: 7).

## ۲-۲- لیسانس متن باز

برای شناخت بیشتر و دقیق‌تر لیسانس‌های متن باز از یک سو ماهیت و از سوی دیگر انواع آن مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

### ۲-۲-۱- ماهیت لیسانس متن باز

لیسانس در لغت یعنی دادن مجوز برای انجام کاری. در اصلاح حقوقی، لیسانس یا به عبارت دیگر مجوز بهره‌برداری عبارت است از اعطای حق به دیگری در خصوص مالی بدون انتقال مالکیت آن. لیسانس نرم‌افزار آن دسته از قراردادهایی می‌باشد که پدیدآورندگان آن یا ورثه آن‌ها برای به اجرا گذاشتن حقوق مالی ناشی از خلق اثر خود منعقد می‌کنند. بر این اساس در تعریف لیسانس متن باز می‌توان گفت: مجوزی است که صاحب دارایی فکری به دیگری اجازه استفاده از اثرش را در چارچوب اصول متن باز و آزادی نرم‌افزارها<sup>۳</sup> می‌دهد (Rosen, 2004: 52). به لحاظ ماهوی لیسانس‌های متن باز تفاوتی با لیسانس‌هایی که طبق مقررات مالکیت فکری صادر می‌شوند ندارند. به عبارتی نظام متن باز از مقررات کپی‌رایت در مقاصد غیرمعمول استفاده می‌کند. لیسانس‌های متن باز به جای خصوصی‌سازی به مالکین نرم‌افزار حقوقی را اعطاء می‌کند تا نرم‌افزار را آزاد نگه دارند و در نتیجه از اصلاحات، تغییرات، کارهای جدید مشتق شده از آنکه توسط کاربران مختلف به وجود آمده، استفاده نمایند. همچنین این لیسانس‌ها تفاوت‌های عمده‌ای با عقود معین احصاء شده در قانون مدنی دارند که توضیح آن از حوصله این مقاله خارج است. بدیهی است حمایت از توسعه و پیشرفت سریع صنعت

1. microsoft limited public license (Ms-LPL)

2. free software foundation

۳. (Software Freedom) آزادی نرم‌افزار عبارت مبهمی است که بیشتر به اهداف نظام متن باز اطلاق می‌شود.

اصول متن باز وسیله رسیدن به آزادی نرم‌افزار است (Rosen, 2004: 1-2).

نرم‌افزار و جلوگیری انحصار در استفاده از نرم‌افزارها، وجود عقدی مجزا و جدی ضرورت دارد. بنابراین به نظر می‌رسد بتوان لیسانس‌های متن باز را قراردادی خاص<sup>۱</sup> با ویژگی‌های معین توصیف کرد.

### ۲-۲-۲- انواع لیسانس‌های نرم‌افزار

در عمل، به طور سنتی بین لیسانس‌های مختلف بر اساس سرنوشتی که برای آثار مشتق از نرم‌افزار آزاد در نظر می‌گیرند تفکیک شده است.

#### الف- لیسانس (نرم‌افزار متن باز) محدود شده

لیسانس مرتبط با این نرم‌افزارها به دلیل «تعهداتی» که بر عهده کاربر قرار دارد، لیسانس نرم‌افزارهای متن باز محدود شده نامیده می‌شود. معروف‌ترین این قراردادها، GNU GPL<sup>۲</sup> نام دارد. نسخه سوم این لیسانس در ۲۹ ژوئن ۲۰۰۷ ارائه شده است. این لیسانس، امکان توزیع آزاد کپی برنامه‌ها را به صورت رایگان یا معوض، دریافت متن برنامه یا امکان دریافت آن، اصلاح برنامه‌ها و استفاده از عناصر آن در برنامه‌های دیگر را فراهم می‌سازد. برای تضمین این حقوق، محدودیت‌هایی وضع شده که عدول از آنها ممکن نیست. این محدودیت‌ها ناظر بر تعهداتی است که با توزیع یا تغییر کپی برنامه‌های مورد حمایت توسط لیسانس مرتبط است. بدین ترتیب اگر کپی متن برنامه، تغییر و توزیع آن آزاد است، در مقابل کاربر باید تغییرات در GPL را حفظ کند. به علاوه وی مکلف است در مدت زمان توزیع نسخه اصلاح شده‌اش از GPL، به نرم‌افزار مبدأ که مبنای نرم‌افزار اصلاح شده قرار گرفته تصریح کند. از سوی دیگر، برنامه توسعه یافته بر مبنای نرم‌افزار GPL یا یکی از عناصر آن باید به نوبه خود تحت لیسانس GPL در اختیار عموم قرار گیرد (Bitan Hubert, 2010: 212).

#### ب- لیسانس (نرم‌افزار متن باز) قلمرو عمومی<sup>۳</sup>

این نوع از لیسانس نرم‌افزارهای متن باز از مفهوم قلمرو عمومی<sup>۴</sup> الهام گرفته و کاربر را در چارچوب قواعد محدودکننده قرار نمی‌دهد. این لیسانس با لیسانس GPL که در بالا گفته شد، متفاوت است و برخلاف لیسانس اخیر، آزادی کپی، توزیع، اصلاح نرم‌افزار متن باز و

---

1. sui generis  
2. general public license  
3. public domain license.  
4. public domain



همچنین انتشار متن برنامه را تأمین می‌کند. با این حال، انتشار متون برنامه ضرورتاً باید با ذکر نرم‌افزار متن باز مبدأ همراه باشد. در مقابل، اگر انتشار متن برنامه مبدأ (اولیه) الزامی است، انتشار متون برنامه‌های توسعه‌یافته بعدی اجباری نیست. در نتیجه، کاربری که نسخه‌ای از نرم‌افزار را بر اساس متن برنامه مبدأ تدوین کرده مکلف نیست متون برنامه‌های توسعه‌یافته خود را در اختیار عموم قرار دهد. بدین ترتیب، کاربر می‌تواند اصلاحات برنامه را برای خود نگهدارد و نسبت به آن از حقوق مالکیت فکری برخوردار شود و آن را با اهداف تجاری توزیع کند. به عبارت دیگر، این لیسانس امکان تدوین برنامه برخوردار از حق مؤلف (کپی‌رایت) را بر اساس عناصر نرم‌افزار متن باز فراهم می‌کند (Nicolas Pichou, 2001-2002: 93-94). سرانجام، نام اصلاح‌کننده نمی‌تواند برای ترویج محصولات پدیدآمده از نرم‌افزار آزاد مورد استفاده قرار گیرد، مگر با اجازه کتبی قبلی وی (Bitan, Hubert, Ibid).

## ۲-۳- ارزیابی حمایت از نرم‌افزار با توسل به نظام نرم‌افزاری متن باز

حمایت از نرم‌افزار در نظام نرم‌افزاری متن باز دارای مزایا و در مقابل آن برخی معایب است. پس از بررسی مزایای حمایت از نرم‌افزار در این نظام معایب حمایت از نرم‌افزار را در نظام مذکور مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۲-۳-۱- مزایا

#### الف- افزایش خلاقیت و ابتکار<sup>۱</sup>

زندگی در جوامع امروزی به سرعت در حال تغییر است و مردم روز به روز در حال بهینه‌سازی و اصلاح امکانات و تجهیزات خود می‌باشند. در این میان نرم‌افزارها تأثیر بسزایی در این تحول دارند. رقابت، رفاه، پیشرفت و ... موجب بروز نیازهای جدید می‌شود که رفع آن‌ها توسط نرم‌افزارهای موجود در بازار ممکن نیست، این امر موجب می‌شود که عمر مفید نرم‌افزارها کوتاه شود. به طور کلی مبنای ارتقاء و تکامل نرم‌افزارها نیازهای مبتلا به استفاده‌کنندگان نرم‌افزارها است و این موضوع مورد توجه بنیانگذاران رویکرد متن باز در طرح این نظام و اصول آن بوده است. آن‌ها معتقد بودند که با آزادسازی متن برنامه نرم‌افزارها تحول ضروری مذکور به خوبی فراهم خواهد آمد. لذا با ارائه نرم‌افزار در قالب متن باز این قابلیت فراهم می‌آید که مجوزگیرنده متن برنامه نرم‌افزار خود را در دسترس داشته و متناسب با نیاز خود نرم‌افزار را خود یا توسط جامعه کاربران و

1. building greater innovative capability

تولیدکنندگان نرم‌افزار متن باز در محیط اینترنت عیب‌یابی و به روز رسانی نماید. این چنین کاربران نرم‌افزار<sup>۱</sup> و همچنین تولیدکنندگان جامعه متن باز<sup>۲</sup> به صورت داوطلبانه موجب خلاقیت و ابتکار در حوزه صنعت نرم‌افزار می‌شوند و به مدد شرکت‌های تجاری در امر تحقیق، توسعه و به روز رسانی نرم‌افزارها می‌آیند و این امر موجب سرعت بخشیدن تکامل در حوزه مذکور می‌شود (Tapscott, 2008: 102); (Andersen-Gott; Ghinea; Bygstad, 2012: 108).

#### ب- کاهش هزینه‌ها<sup>۳</sup>

یکی از مهم‌ترین علل محبوبیت رویکرد نرم‌افزارهای متن باز کاهش هزینه‌ها است. این دلیل در افزایش مقبولیت این رویکرد مؤثرتر از دیگر عوامل به نظر می‌رسد؛ زیرا جامعه متن باز اغلب خریدار نرم‌افزار متن باز را از ارائه خدمات رایگان بهره‌مند می‌سازد (Dahlander & Magnusson, 2005: 340). بدین ترتیب شرکت‌های فروشنده این نرم‌افزارها مجبور به صرف هزینه‌های هنگفت در بخش خدمات پس از فروش نیستند.

#### ج- تضمین دسترسی آزاد به اطلاعات و دانش

نظام متن باز از طریق اصل الزامی ساختن انتشار متن برنامه به همراه نرم‌افزار، دسترسی آزاد افراد جامعه را به نرم‌افزار و دانش مورد استفاده در آن تسهیل می‌نماید. چنین امکانی دسترسی به دانش به کار رفته در نرم‌افزار را بر مبنای جریان آزاد دسترسی به اطلاعات، که خود یکی از حقوق بشری نسل اول (حقوق مدنی و سیاسی) است<sup>۴</sup>، تأمین و تضمین می‌کند.

#### د- تأمین حقوق و منافع مصرف‌کنندگان از طریق ایجاد بازار رقابتی

نرم‌افزارهای متن باز از طریق الزامی ساختن توزیع متن برنامه به همراه نرم‌افزار، دیگران را قادر می‌سازد نرم‌افزارهای جدید پدیدآورده و به موازات پدیدآورنده نرم‌افزار اصلی

---

1. developer users  
2. producers of open source "community"  
3. cost reduction through open sourcing  
۴. ماده ۱۹ اعلامیه حقوق بشر و همچنین بند ۲ ماده ۱۹ میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی، آزادی اطلاعات را به عنوان یکی از حقوق آزادی بیان به رسمیت می‌شناسد. مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۶ و در قطعنامه شماره ۵۹(۱)۶۵ آزادی اطلاعات را به عنوان یک حق بنیادین بشری و اساس همه آزادی‌هایی که ملل متحد خود را وقف آن‌ها کرده است می‌داند. برای دیدن متن اصلی، ر. ک:

به ایجاد و تولید نرم افزار بپردازند. این چنین بازار محصولات نرم افزاری از حالت انحصار به سمت وضعیت رقابت سوق می یابد. وجود عنصر رقابت در بازار محصولات نرم افزاری موجب کاهش قیمت محصولات نرم افزاری می شود، همچنین این امر موجب ارتقاء سطح و افزایش کیفیت محصولات نرم افزاری و در نهایت رشد و توسعه صنعت نرم افزاری می شود.

#### ه- بهره‌مندی از اعتبار تجاری و جذب سرمایه‌گذاری

اعتبار<sup>۱</sup> یکی از مهم‌ترین عوامل انتخاب کالا توسط مصرف‌کنندگان نرم افزار است. نرم افزارهای متن باز به دو دلیل اساسی دارای اعتبار در صنعت نرم افزار می‌باشند. اولین دلیل جریان سریع اصلاح و به روز رسانی نرم افزارهای متن باز توسط جامعه تولیدکنندگان نرم افزار متن باز است، چنانکه تحقیقات نشان داده افزایش اعتبار سیستم عامل لینوکس بین سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۵ بیشتر از سیستم عامل ویندوز بوده است. دلیل دوم اختصاص «سهام عمده ای از فروش بازار»<sup>۲</sup> به خود است. از آنجا که حجم عمده‌ای از فروش نرم افزار را نرم افزارهای متن باز در اختیار دارد، این امر موجب گردیده که یک «جریان عمده»<sup>۳</sup> در گردش بازار و خرید نرم افزارهای متن باز ایجاد شود و در نتیجه اعتبار نرم افزارهای متن باز در بازار افزایش یابد (El-Kassas, n.d, 2005: 2-4).

#### و- کاهش قیمت

قیمت نهایی نرم افزارهای متن باز به دلیل کاهش هزینه تولید و ارائه خدمات نرم افزارهای متن باز پایین می‌باشد. این قیمت در مقایسه با قیمت نرم افزارهای مشمول حمایت نظام کپی‌رایت کمتر است. بر مبنای بررسی‌های صورت گرفته در این زمینه، ارتباط مستقیمی بین استقبال خریداران با پایین تر بودن قیمت نرم افزارهای متن باز در مقایسه با نرم افزارهای مشمول حمایت نظام کپی‌رایت وجود دارد<sup>۴</sup> (El-Kassas, n.d, 2005: 5).

1. reliability
2. market share
3. main stream

۴. همچنین برای تحقیق بیشتر در این موضوع می‌توان به آدرس‌های زیر مراجعه نمود:

Stephen Shankland and others, "How Linux saved Amazon millions," October 2001, <http://news.com.com/2100-1001-275155.html?legacy=cnet&tag=owv>.

Lynn Haber, "City saves with Linux, thin clients," April 2002. <http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/0,14179,2860180,00.Html>

## ۲-۳-۲- معایب

### الف- آسیب به حق تمامیت اثر<sup>۱</sup>

در نظام نرم‌افزار متن باز از یک سو، اصل توزیع متن برنامه به همراه نرم‌افزار، که تغییر در نرم‌افزار را ممکن می‌سازد و از سوی دیگر اصل آزادی تغییر و ارتقاء نرم‌افزار بدون نیاز به کسب اجازه از پدیدآورنده اولیه اثر، هر چه بیشتر زمینه لطمه به حق تمامیت را فراهم می‌سازد.

### ب- عدم تضمین خدمات

به‌رغم وجود سایت‌های ارائه دهنده خدمات نرم‌افزارهای متن باز، این سایت‌ها بیشتر خود جوش بوده و صلاحیت آن‌ها مورد تأیید شرکت‌های ارائه دهنده نرم‌افزارهای متن باز نیست. مضاف بر اینکه زیاد بودن این سایت‌ها و نبودن امکانات اطلاع‌رسانی و طبقه‌بندی آن‌ها خود موجب سردرگمی بیشتر در بین مخاطبان شده است.<sup>۲</sup>

### ج- عدم توجه کافی به منافع پدیدآورنده

نظام متن باز موجب کاهش انگیزه ابتکار و تولید در پدیدآورندگان نرم‌افزار و شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار می‌شود (Rosen, 2005: 259). این امر به ویژه در مورد پروژه‌های بزرگ که نیاز به همکاری چندین متخصص برنامه‌نویس دارد مصداق می‌یابد. در اینجا چنانچه حمایت مالی هم از سوی شرکت‌ها در کار نباشد انجام این پروژه‌ها به دلیل نیاز به منابع مالی و تأمین نیازهای برنامه‌نویسان معمولاً با مشکلات اساسی روبرو می‌شود، که مهم‌ترین آن کاهش انگیزه کار و ادامه پروژه در صورت طولانی شدن طرح می‌باشد، این امر می‌تواند منجر به شکست و یا عدم توفیق کامل پروژه شود.

## ۳- حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری

در بحث از حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری نخست نحوه حمایت از نرم‌افزار را مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس به ارزیابی مزایا و معایب حمایت از نرم‌افزار در این نظام موضوع مطالعه خواهد بود.

۱. به موجب این حق، اثر بیان‌کننده شخصیت پدیدآورنده آن است و هر گونه آسیب و لطمه به اثر، آسیب به شخصیت پدیدآورنده محسوب می‌شود، بنابراین پدیدآورنده می‌تواند هر گونه تغییر، تحریف و اضافات نسبت به اثر خود را منع کند (زرکلام، ۱۳۸۷: ۱۱۸).

2. <http://blog.ecomsolutions.net/2007/12/18/disadvantages-of-open-source-software/>

### ۳-۱- نحوه حمایت از نرم افزار در نظام حقوق مالکیت فکری

در قوانین بسیاری از کشورها از قبیل فرانسه، امریکا، انگلیس، آلمان، مالزی، اندونزی و سنگاپور، نرم افزارهای کامپیوتری به عنوان اثر ادبی مشمول نظام حمایتی حق مؤلف (کپی رایت) محسوب می شوند<sup>۱</sup> (صادقی نشاط، ۱۳۸۹: ۱۰۲-۱۰۳). در سطح بین المللی همان طور که در ماده ۴ معاهده حقوق مؤلف وایبو آمده<sup>۲</sup>، تقریباً اجماع بر استفاده از نظام حق مؤلف نسبت به برنامه های رایانه ای است (Wipo, 2004: 437) و (میرحسینی، ۱۳۸۷: ۸۳).

قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم افزارهای رایانه ای سال ۱۳۷۹ نیز در ماده ۱ خود در مقام بیان حقوق مورد حمایت، از حق نشر، عرضه و اجرا که مختص آثار ادبی و هنری است نام برده و در ماده ۳ این قانون نیز از حقوق مورد حمایت پدیدآورندگان با تأکید بر حقوق معنوی به موازات حقوق مادی سخن به میان آورده است، که حاکی از حمایت از نرم افزار به عنوان اثر ادبی و تحت نظام حق مؤلف است. با این وجود ماده ۲ قانون مورد بحث، به صراحت نرم افزارها را در مواردی که شرایط اختراع را داشته باشند تحت نظام حق اختراع نیز قابل حمایت دانسته است. در حقوق خارجی نیز در برخی آرای صادر شده از محاکم امریکایی (G. Dworking, Ibid: 136) و (I.J.Lloyd, Ibid: 231)؛ و دستورالعمل سال ۱۹۸۱ اداره ثبت اختراعات این کشور در مواردی که نرم افزار به کار گرفته شده در یک دستگاه یا ماشین به همراه آن دستگاه در مجموع کاری را انجام می دهد که از نظر قانونی اختراع محسوب می شود، ثبت ترکیب آن دستگاه و نرم افزار به عنوان اختراع ممکن شمرده شده است. در حقوق اروپایی نیز هر چند ماده ۵۲ (ج) کنوانسیون مونیخ مورخ ۵ اکتبر ۱۹۷۳، نقشه ها، اصول و شیوه های اجرای تلاش های فکری در زمینه بازی یا در زمینه گام های اقتصادی، همچنین برنامه های رایانه ای را از حوزه اختراعات خارج دانسته، ولی بند ۲ این ماده شمول حق اختراع را نسبت به عناصری که نام برده شد منتفی نمی داند. مشروط بر اینکه تقاضای حق اختراع اروپایی فقط یکی از عناصر را به این عنوان شامل شود. این ابهام در عبارت «به این عنوان» است که به ادارات ثبت اروپایی اختیار داده با تانی نسبت به صدور پروانه اختراع برای برنامه های رایانه ای اقدام کنند (زرکلام، ۱۳۹۱: ۷۷۰-۷۷۹).

۱. در این زمینه، ر. ک:

Article L111-5 of Intellectual Property Code of France 2006, section 101 of United States Code Title 17—Copyrights 1976 (last amended 1995, Section VIII Special Provisions on Computer Programs of Copyright Law (Urheberrechtsgesetz, UrhG) 1998, Amendment Act 1985, Article 3 and Article 40 of Malaysia copyright act 1987 (last amendments 2006) and article 1 and article 2 of Law of the Republic of Indonesia Number 19 Year 2002 Regarding Copyright.  
2. WCT (Wipo Copyright Treaty 1996).

در نتیجه می‌توان گفت نرم‌افزار نه تنها به عنوان یک اثر ادبی و هنری بلکه تحت شرایطی در چارچوب نظام حق اختراع می‌تواند مورد حمایت قرار گیرد.

### ۳-۲- ارزیابی حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری

حمایت از نرم‌افزار در نظام حق مالکیت فکری همانند نظام متن باز دارای برخی مزایا و معایب است.

#### ۳-۲-۱- مزایا

##### الف- ایجاد خلاقیت و نوآوری در صنعت نرم‌افزار

نظام حقوق مالکیت فکری به پدیدآورندگان نرم‌افزار برای آنچه که ابداع کرده‌اند حق بهره‌برداری انحصاری و امکان منع دیگران از بهره‌برداری از اثر را اعطاء می‌نماید. این امر انگیزه پدیدآورندگان نرم‌افزار را برای فعالیت بیشتر و ایجاد و ابداع نرم‌افزارهای جدید برای دریافت حقوق انحصاری افزایش می‌دهد و منجر به نوآوری و خلاقیت در این زمینه می‌شود (انصاری، ۱۳۸۷: ۸۵).

##### ب- بهره‌وری در تولید و خلق نرم‌افزار

پدید آورنده نرم‌افزار برای سرمایه‌گذاری به نیازهای موجود رجوع می‌کند. با به رسمیت شناختن مالکیت فکری، کاربران با خرید و مصرف محصولات مورد نیاز، نیازهای خود را به صورت عینی اعلان می‌نمایند، در این حالت تولیدکننده به راحتی می‌تواند به نیاز اجتماع پی برده و سرمایه خود را در این زمینه مصرف نماید. در غیر این صورت پدیدآورندگان بیشتر متوجه خواسته‌های درونی خود هستند و چه بسا حاصل کار آن‌ها برای عموم نتیجه‌ای در پی نداشته باشد (حمکت‌نیا، ۱۳۸۷: ۲۶۶).

##### ج- تأمین و تضمین حق طبیعی مالکیت

مالکیت یکی از حقوق طبیعی اشخاص است. اعلامیه جهانی حقوق بشر در بند اول ماده ۱۷ خود مالکیت را به عنوان یکی از حقوق اساسی انسان‌ها به رسمیت شناخته است.<sup>۱</sup> مالکیت بر اموال فکری، که به موازات مالکیت بر اموال مادی یکی از شاخه‌های مالکیت می‌باشد، نیز از حقوق طبیعی افراد محسوب می‌شود. بند ۲ ماده ۲۷ اعلامیه جهانی حقوق بشر مالکیت فکری را

۱. بند ۱ ماده ۱۷- هر شخص به تنهایی یا به صورت جمعی حق مالکیت دارد

به عنوان یکی از حقوق اساسی انسان‌ها برشمرده است.<sup>۱</sup> با حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری از طریق اعطاء حق مالکیت به فرد مبتکر و حمایت از وی به عنوان مالک، حق طبیعی مالکیت تأمین و تضمین می‌شود، امری که جز از این طریق فراهم نخواهد شد.

### ۳-۲-۲- معایب

#### الف- ایجاد انحصار در بازار

نظام حقوق مالکیت فکری از طریق ایجاد حقوق انحصاری موجب انحصار در بازار می‌شود. این امر به ویژه از دو منظر دارای آثار زیانباری است. از یک سو این امر اختیار پدید آورنده را در تعیین قیمت مورد نظر افزایش می‌دهد و در نتیجه افزایش قیمت را موجب می‌شود. در مورد استفاده‌کنندگان نرم‌افزار نیز انحصار موجب می‌شود که استفاده‌کنندگان نرم‌افزار چاره‌ای جز خرید محصول انحصاری مورد نظر نداشته باشند. در نتیجه قدرت چانه زنی<sup>۲</sup> ایشان در قرارداد خرید نرم‌افزار کاهش یافته و به ناچار به شرایط پدید آورنده و از جمله قیمت بالا تن در می‌دهند. این چنین حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری و اعطاء حقوق انحصاری به پدیدآورنده در این زمینه افزایش قیمت نرم‌افزارها را به همراه خواهد داشت (Mandrusiak, 2010-2011: 308, 309, 312). این واقعیت در سطح بین‌المللی و به ویژه در رابطه با کشورهای در حال توسعه که صنعت نرم‌افزار چندانی ندارند و در زمینه نرم‌افزار واردکننده می‌باشند مطرح است. قیمت نرم‌افزارهای مورد حمایت در نظام حقوق مالکیت فکری در حدی است که در کشورهای کمتر توسعه یافته و در حال توسعه غالب افراد توان تأمین و پرداخت آن را ندارند و این امر موجب اتخاذ تدابیر گسترده‌ای در برخی از این کشورها شده است.<sup>۳</sup>

۱. ماده ۲۷ ... ۲- هر کس حق دارد از حمایت منافع معنوی و مادی آثار علمی، ادبی یا هنری خود برخوردار شود (<http://www.un.org/en/documents/udhr/>).

2. bargaining power

۳. به عنوان مثال به ذکر چند مورد در این باره بسنده خواهیم کرد: در سال ۲۰۰۳ مقامات چینی اعلام کردند که به زودی صنعت داخلی نرم‌افزار این کشور را بر اساس سیستم عامل لینوکس مدیریت خواهند کرد. در سال ۲۰۰۱ تحقیقات در تایلند نشان داد که ۲۵٪ شرکت‌های تایلندی از سیستم عامل استفاده می‌کنند. در یک طرح پژوهشی در مکزیک ۱۴۰ هزار مدرسه به سیستم نرم‌افزار متن باز مجهز شدند که به گزارش مجریان پروژه این طرح بیش از صد میلیون دلار صرفه‌جویی اقتصادی در قیاس با استفاده از نمونه‌های شرکت مایکروسافت که مبتنی بر سیستم کپی رایت است، در برداشته است. برای دیدن مثال‌های بیشتر در این زمینه، ر. ک:

Intellectual Property and Computer Software, (2004) A Battle of Competing Use and Access Visions for Countries of the South, Alan Story, 13-16.

از سوی دیگر نظام حقوق مالکیت فکری با ایجاد حقوق انحصاری برای پدیدآورنده و ایجاد انحصار در بازار هر چه بیشتر پدیدآورنده و تولیدکننده را قدرتمند می‌سازد. در این وضعیت پدیدآورندگانی که به تازگی قصد ورود به بازار محصولات نرم‌افزاری را دارند توان رقابت با پدیدآورندگان قدرتمند موجود در بازار را ندارند. این امر موجب حذف عنصر رقابت و محرومیت بازار از مزایای بازار رقابتی از قبیل کاهش قیمت محصولات، ارتقاء کیفیت محصولات می‌شود.

#### ب- رکود در صنعت نرم‌افزار

حمایت از نرم‌افزارها در نظام حقوق مالکیت ادبی و هنری و ایجاد حقوق انحصاری برای اشخاص منجر به لطمه به جریان آزاد اطلاعات می‌شود. این امر جریان نوآوری و ابداعات در جامعه را کند کرده و کاهش دسترسی عموم به آثار فرهنگی را در بردارد (Mandrusiak, 2010-2011: 304 & 309). در نظام حقوق مالکیت ادبی و هنری برخلاف نظام اختراعات افشاء دانش مورد استفاده در ابداعات ضروری نیست. حمایت از نرم‌افزارها در این نظام حقوقی موجب محرومیت عموم از دسترسی به دانش نرم‌افزاری مورد استفاده در نرم‌افزار می‌شود. این امر منجر به تضعیف جریان آزاد اطلاعات و نقض حق اساسی و بنیادین آزادی اطلاعات می‌شود. این در حالی است که آزادی اطلاعات و جریان آزاد اطلاعات یکی از مؤلفه‌های حیاتی در توسعه صنعت نرم‌افزار تلقی می‌شود، زیرا صنعت نرم‌افزار از جمله صنایعی است که در آن دانش پیشین یا همان دانش مورد استفاده در محصولات سابق در ایجاد ابداعات جدید نقش اساسی دارد تا آنجا که بسیاری از نرم‌افزارها از طریق ارتقاء و تکامل متن برنامه یک نرم‌افزار دیگر پدید می‌آید. بنابراین محرومیت از دسترسی به دانش به کار رفته در نرم‌افزار موجب رکود صنعت نرم‌افزار می‌شود (Mandrusiak, 2010-2011: 304); (Yildirim, Ansal, 2011: 607).

#### ۴- نظام حمایتی مناسب

با توجه به معایب بسیار زیادی که برای حمایت از نرم‌افزار در هر یک از این دو نظام حقوق مالکیت فکری و متن باز ذکر شد، به نظر می‌رسد هیچ‌یک از این دو نظام مذکور را نمی‌توان به تنهایی برای حمایت از نرم‌افزار مناسب دانست. موارد تقابل این دو نظام نیز در حدی است که جمع آن دو و اعمال یک نظام مختلط، که ناشی از تلفیق آن دو نظام باشد، را منتفی می‌نماید. در نهایت برای حمایت از نرم‌افزار راهکار مناسب آن است که با توجه به این واقعیت که نظام متن باز بر مبنای برخی ضروریات اساسی در صنعت نرم‌افزار و ناکارآمدی نظام



حقوق مالکیت فکری در تأمین این ضروریات شکل گرفته، نظام حقوق مالکیت فکری را که نظام غالب حمایتی برای حمایت از نرم افزار است بر مبنای ضروریات اساسی موجود در صنعت نرم افزار و همچنین منافع مبتنی بر نرم افزار بر اساس و تحت تأثیر اصول و قواعد متن باز اصلاح کرد. بر این اساس در بحث از نظام حمایتی مناسب، نخست موارد تقابل نظام حق مؤلف با نظام متن باز، سپس نیازهای اساسی صنعت نرم افزار، پس از آن راهکارهای نظام حقوق مالکیت فکری و نقص آن‌ها در تأمین ضروریات مذکور و در نهایت چند پیشنهاد به منظور دستیابی به نظام حمایتی مناسب مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

#### ۴-۱- موارد تقابل نظام حقوق مالکیت فکری با نظام متن باز

موارد تقابل نظام حق مؤلف با نظام متن باز به شرح زیر می‌باشد.

##### ۴-۱-۱- تفاوت در مبنا قرار دادن عامل توسعه نرم افزار

نظام حقوق مالکیت فکری مبنای ابتکار و خلاقیت و در نتیجه تکامل در حوزه نرم افزار را حمایت از حقوق مادی پدیدآورنده قرار داده است؛ (Dam, 1995); (Rosen, 2005: p.14); (Krogh&Hippel, 2003: 1150); (Granstrand, 1999). این در حالی است که در نظام متن باز مبنای ابتکار و خلاقیت و توسعه نرم افزارها را آزادی دسترسی به دانش اولیه و متن برنامه، امکان تغییر، اصلاح و توزیع آزادانه نرم افزار قرار گرفته است. دسترسی آزاد به دانش اولیه و متن برنامه نرم افزار به معنای انتقال رایگان ماحصل ابتکار و خلاقیت پدیدآورنده است که نقیض حمایت از حقوق پدیدآورنده می‌باشد (Krogh & Hippel, 2003: 1151-1155).

##### ۴-۱-۲- مغایرت اصول نظام متن باز با اصول و مبنای حقوق مالکیت فکری

اصول نظام متن باز حقوق انحصاری پدیدآورنده را به آن صورت که در نظام حق مؤلف مطرح است رعایت نمی‌کند. حقوق مالکیت فکری حقوق انحصاری بوده و متضمن حق منع دیگران نسبت به بهره‌برداری از اثر است، در حالی که اساساً نظام نرم افزاری متن باز تکامل نرم افزار را از طریق دسترسی رایگان دیگران به متن برنامه نرم افزار و تغییر و ارتقاء بدون اجازه نرم افزار، که جملگی مصداق بهره‌برداری دیگران از نرم افزار می‌باشند، دنبال می‌نماید.

##### ۴-۱-۳- تفاوت در لیسانس

تفاوت اصلی لیسانس‌های متن باز در مقایسه با لیسانس‌های مالکیت فکری در شدت و ضعف کنترل و حقوق انحصاری می‌باشد. در واقع این لیسانس‌ها هر کدام انعکاس اهداف رویکرد

متن باز و یا مالکیت فکری می‌باشند و پدیدآورنده نرم‌افزار باید بسته به هدف خود اثر خود را در ذیل یکی این دو نوع رویکرد منتشر کند. در یک نگاه کلی و بسیار مختصر می‌توان تفاوت‌های لیسانس‌های متن باز را با لیسانس‌های مالکیت فکری به این صورت در جدول زیر آورد:

عامل تفاوت	لیسانس متن باز	لیسانس مالکیت فکری
قیمت	عمدتاً رایگان است.	عمدتاً پولی و فروشی است.
کپی‌رایت	لیسانس و اعتبار آن به اصلاح‌کننده و توزیع‌کننده بعدی انتقال می‌یابد	لیسانس انحصاراً در مالکیت پدیدآورنده است و لیسانس گیرنده تنها حق استفاده را دارد.
مالکیت متن برنامه	هیچ‌کس مالک متن برنامه نیست	متن برنامه در انحصار پدیدآورنده اولیه نرم‌افزار می‌باشد.
حق اصلاح متن برنامه	هر کسی می‌تواند متن برنامه را اصلاح کند	تنها پدیدآورنده و کسانی از طرف او اجازه دارند می‌توانند متن برنامه را اصلاح کنند <sup>۱</sup>

#### ۴-۲- نیازهای اساسی صنعت نرم‌افزار

در میان اموال فکری نرم‌افزارها دارای اهمیت ویژه‌ای هستند، زیرا امروزه بخش عمده‌ای از فعالیت‌ها به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق نرم‌افزارها هدایت و مدیریت می‌گردند. در این میان امور صنعتی بیش از دیگر موارد از نرم‌افزارها تأثیر پذیرفته است. رشد و توسعه صنعت بیش از همه نتیجه استفاده از نرم‌افزارهایی است که در این زمینه تولید و به کار گرفته می‌شوند. اینکه کشورهایی چون آمریکا و فرانسه و برخی دیگر کشورها اقداماتی در زمینه قانونمند کردن امکان ثبت نرم‌افزار به عنوان اختراع کرده‌اند خود مؤید این تأثیرپذیری است، زیرا اختراع باید واجد دو وصف کاربرد صنعتی و گام ابتکاری در این زمینه و در نتیجه مفید فایده بهبود و ارتقاء صنعت باشد تا مورد حمایت قرار گیرد. نرم‌افزار نیز به عنوان بخشی از صنعت، بر حسب نیازهای پیش رو و خاصیت ذاتی رشد روزمره صنعت تکامل می‌یابد. این تکامل در اغلب موارد از طریق تغییر در متن برنامه نرم‌افزار به عمل می‌آید. بر همین مبنا همواره دو ضرورت اساسی در رابطه با نرم‌افزار مطرح است.

#### ۴-۲-۱- ضرورت به روز رسانی نرم‌افزار<sup>۲</sup>

نرم‌افزاری را شرکتی با سرمایه‌گذاری و زحمت زیاد تولید و به بازار عرضه کرده و تعدادی از مشتریان نیز آن را خریداری و نصب کردند. بدیهی است که نرم‌افزارها باید پیوسته متناسب با تحولات بهبود و ارتقاء پیدا کنند، در غیر این صورت نه تنها محصول و به همراه آن تولیدکننده

1. <http://www.maketecheasier.com/open-source-vs-proprietary-license/> last visit 2014/01/09

2. upgrading

نرم افزار به دلیل عدم پاسخگویی به تحولات روز از بازار رقابتی حذف می گردند، بلکه مشتریانی نیز که آن را با پرداخت مبلغ قابل توجهی تهیه کرده اند مجبور خواهند بود آن را کنار گذارده، برنامه و نرم افزار دیگری را که به روز است خریداری کنند، در حالی که اگر محصول اول به روز رسانی شده بود، کاربران با صرف هزینه و وقت کمتری می توانستند نسخه جدید را دریافت نمایند (صادقی نشاط، ۱۳۸۹: ۱۳۶-۱۳۷).

#### ۴-۲-۲- ضرورت سازگار کردن نرم افزار<sup>۱</sup>

منظور از سازگار کردن نرم افزار، ایجاد اثری است که بر اساس تلفیق با اثری دیگر ساخته می شود به طوری که اثری نوین پدید آید که به آن نرم افزار سازگار می گویند و این امر جز با دسترسی به متن برنامه نرم افزار ممکن نیست. در زمینه محصولات کامپیوتری، تولید نرم افزار سازگار با سخت افزار یا نرم افزار دیگر از اهمیت فراوان برخوردار بوده و از مسائل متداول در این حوزه است. کاربرد اصلی این نرم افزار زمانی است که محصولی از مقبولیت نسبتاً زیادی برخوردار شود و حالت عمومی پیدا کرده به یک استاندارد تبدیل شود. در این شرایط چنانچه محصولی جدید وارد بازار شود، اما برای مصرف کننده این امکان وجود نداشته باشد تا با خریداری و ضمیمه کردن آن با محصول قبلی از هر دو نرم افزار استفاده نماید، نمی تواند از سرمایه گذاری سابق خود استفاده لازم را ببرد و در نتیجه بهره مندی از محصولات جدید نیز برای او میسر نخواهد بود. محدودیت مزبور سبب می شود تولیدکنندگان نیز نتوانند نرم افزار جدید عرضه نمایند و همه این ها به معنای پیشگیری از رشد و توسعه صنعت کامپیوتر است (صادقی نشاط، ۱۳۸۹: ۱۳۶-۱۳۷).

#### ۴-۳- راهکارهای احتمالی نظام حقوق مالکیت فکری برای تأمین ضروریات اساسی در صنعت نرم افزار و نقائص آن ها در این زمینه

تأمین نیازهای یادشده برای انتقال گیرنده مبتنی بر تغییر و ارتقاء نرم افزار توسط تغییر متن برنامه آن است که جز از طریق دسترسی به متن برنامه ممکن نیست. تأمین دسترسی به متن برنامه در نظام حقوق مالکیت فکری از دو طریق ممکن است.

#### ۴-۳-۱- مهندسی معکوس<sup>۲</sup>

مهندسی معکوس عبارت است از فرآیند دسترسی به متن برنامه از طریق تبدیل کد مقصد به متن برنامه. این امر فرآیندی بسیار پیچیده و مشکل بوده که نیازمند صرف هزینه

1. adaptation  
2. inverse engineering

و وقت بسیار بوده و در بسیاری موارد انجام آن ممکن نیست؛ زیرا برخی از کدهای مقصد در سطح متن برنامه معادلی ندارند<sup>۱</sup>. این روش بیشتر برای سازگار کردن نرم‌افزارها به کار می‌رود. زمانی که نرم‌افزاری بسیار کاربردی نیاز به سازگار شدن با نرم‌افزارهای دیگر را دارد و این امر مستلزم دسترسی به متن برنامه نرم‌افزار است، اما با این وجود شرکت سازنده نرم‌افزار از قراردادن متن برنامه در اختیار مجوزگیرنده خودداری می‌ورزد، در اینجا تنها چاره پیش رو انجام مهندسی معکوس است (صادقی نشاط، ۱۳۸۹). این در حالی است که با انتقال متن برنامه به همراه نرم‌افزار در اختیار دارنده حق بهره‌برداری دیگر انجام مهندسی معکوس ضروری نیست. این چنین از صرف هزینه و وقت برای انجام مهندسی معکوس جلوگیری می‌شود.

#### ۴-۳-۲- انعقاد موافقت‌نامه امانی متن برنامه<sup>۲</sup>

این قرارداد از جهاتی با اعتبار اسنادی<sup>۳</sup> در تجارت بین‌الملل مشابهت دارد. قرارداد مذکور دارای سه طرف مجوزدهنده، مجوزگیرنده و امانت‌دار<sup>۴</sup> است. در این قرارداد مجوزدهنده نرم‌افزار را در اختیار دارنده حق بهره‌برداری قرار می‌دهد، اما متن برنامه آن را نزد شخص ثالثی که امانت‌دار نامیده می‌شود می‌سپارد. بدین ترتیب در صورت نیاز دارنده حق بهره‌برداری به متن برنامه وی می‌تواند با تحقق شروط مقرر در قرارداد متن برنامه را از امانت‌دار دریافت کند (Denson, 2002-2003: 5). این قرارداد بیشتر در مناسبات بین‌المللی که پرداخت ثمن در آن نیاز به تضمین بالایی دارد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مواردی که دارنده حق بهره‌برداری نیاز به دسترسی به متن برنامه دارد، با توجه به این نیاز مبرم شرایط قرارداد به ضرر دارنده حق بهره‌برداری تنظیم یافته و قرارداد به وی تحمیل می‌شود و از این حیث حقوق وی تضییع می‌شود. در این نوع قراردادها باید موضوع قرارداد، مشخصات دقیق متن برنامه موضوع امانت، نحوه امانت‌گذاری نسخه‌هایی از متن برنامه، محل امانت، تعهد به ارائه گواهی امانت، شرایط دسترسی دارنده حق بهره‌برداری از متن برنامه، شرایط اضطراری دسترسی به متن برنامه و نحوه حل و فصل دعاوی مربوطه مشخص می‌شود (Marcellin, Costes, 2002: 351-358).

۱. برای توضیح بیشتر، ر. ک: (مایکروسافت، پیشین، ۱۶۴ و ۱۸۰).

2. the code source escrow

3. letter of credit

۴. (Escrow agent) یا امانت‌دار به طرف ثالث در توافق‌نامه‌های امانی متن برنامه گفته می‌شود که متن برنامه در اختیار وی به امانت سپرده می‌شود.

در این میان اعمال راهکار اتخاذی در نظام متن باز یعنی قرارداد متن برنامه به همراه نرم افزار در اختیار دارنده حق بهره برداری نسبت به دیگر موارد برای تأمین ضرورت به روز رسانی و همچنین ضرورت سازگار کردن مناسب تر به نظر می رسد.

#### ۴-۴- چند پیشنهاد برای دستیابی به نظام حمایتی مناسب

این اصل اساسی را نمی توان انکار کرد که با توجه به ماهیت خاص نرم افزار، بهره برداری از آن جز با دسترسی به متن برنامه برای تأمین ضروریات اساسی مذکور ممکن نیست. بر مبنای این واقعیت اساسی باید بهره برداری از نرم افزار را، از اساس مستلزم دسترسی به متن برنامه دانست و حتی شرط خلاف آن را با توجه به مخالفت آن با ذات و اقتضاء بهره برداری جایز ندانست. این در حالی است که بر مبنای ماهیت حقوق انحصاری در نظام حقوق مالکیت فکری تعهد به رازداری یا محرمانگی همواره یکی از تعهدات لیسانس گیرنده در لیسانس های مالکیت فکری است، لذا تغییر نظام حقوق مالکیت فکری از این حیث ضروری است، منتهی در این زمینه باید به دو قید اساسی توجه کرد: اولاً، اگر چه دسترسی به متن برنامه و انتقال آن به همراه نرم افزار یکی از اصول نظام متن باز است که باید در نظام حقوق مالکیت فکری اعمال شود، منتهی باید توجه داشت که نمی توان اصل دسترسی به متن برنامه را به شکل مورد نظر در نظام متن باز در نظام حقوق مالکیت فکری نیز اعمال کرد، زیرا با ماهیت بهره برداری انحصاری از اثر که اصل بنیادین حاکم بر نظام حقوق مالکیت فکری است مغایرت دارد. برخلاف اصول متن باز، که حق دسترسی به متن برنامه را برای همگان قائل است، در اینجا باید حق دسترسی به متن برنامه و تغییر آن، تنها برای انتقال گیرنده و در راستای تحقق بهره برداری باشد، اما نسبت به دیگران همچنان تعهد محرمانگی محفوظ باشد. این رویکرد یکی از جلوه های تأثیرپذیری نظام حقوق مالکیت فکری از نظام متن باز است. با اعمال این اصل به شکل مذکور ضرورت دسترسی به متن برنامه برآورده می شود و نیاز به راه های دشوار و پرهزینه ای چون مهندسی معکوس و توافق نامه امانی نیست.

ثانیاً، اعمال اصل دسترسی انتقال گیرنده به متن برنامه نیز خود باید به موارد ضروری محدود شود. مقصود از موارد ضرورت مواردی است که نرم افزار برای هدایت و گردش امور در یک مجموعه صنعتی یا یک مجموعه خاص غیرصنعتی مانند کتابخانه، مدرسه و ... به کارگرفته می شود به نحوی که گردش و انجام امور آن صنعت یا مجموعه مبتنی بر نرم افزار

است و انجام این امور بدون نرم‌افزار ممکن نیست. بنابراین در مواردی مثل یک نرم‌افزار بازی که این ضروریات وجود ندارد و نرم‌افزار در سطح وسیعی توزیع می‌شود اعمال اصل مذکور ممکن نیست، زیرا در این حالت علاوه بر اینکه بهره‌برداری انحصاری از اثر ممکن نمی‌باشد بلکه توزیع بخشی از نرم‌افزارهای تهیه شده موجب می‌شود دیگران به تولید نرم‌افزار پرداخته و تولیدکننده و پدیدآورنده اصلی آن از صحنه رقابت تجاری کنار رفته و دچار زیان و ورشکستگی گردند.

### نتیجه‌گیری

اصول حاکم بر نظام متن باز به ویژه اصل دسترسی آزاد به متن برنامه، آن را از نظام حقوق مالکیت فکری متمایز می‌سازد. اگر چه در بدو امر مزایای حمایت از نرم‌افزار در نظام متن باز در حدی است که اندیشه اعمال این نظام را به عنوان یک نظام حمایتی مناسب برای نرم‌افزارها تا حدودی توجیه می‌نماید، اما در مقابل مغایرت این نظام با حقوق مالکیت فکری که نظام حمایتی نرم‌افزارها در اکثر کشورهاست و عدم توجه به برخی منافع پدیدآورندگان آثار، اعمال این نظام حمایتی را با تردیدهایی جدی مواجه می‌سازد. نظام حقوق مالکیت فکری نیز با لحاظ حق بهره‌برداری انحصاری از نرم‌افزار برای پدیدآورنده و قراردادن تعهد به محرمانگی به عنوان یکی از تعهدات لیسانس‌گیرنده، دسترسی به متن برنامه را که برای به روز کردن و سازگار کردن نرم‌افزار توسط استفاده‌کنندگان نرم‌افزارها ضروری است را محدود کرده است. لذا پذیرش مطلق این نظام همچون نظام متن باز توجیه‌پذیر نیست. در این میان نظام حمایتی مناسب، نظامی خواهد بود که علاوه بر توجه به منافع پدیدآورنده دسترسی به متن برنامه را در موارد ضروری فراهم نماید. از آنجا که لزوم دسترسی به متن برنامه آن چنانکه در نظام متن باز عمل می‌شود در همه موارد ضروری نیست، به نظر می‌رسد از طریق اصلاح نظام حقوق مالکیت فکری بتوان به مناسب‌ترین نظام حمایتی دست یافت.

به منظور دستیابی به تغییرات و اصلاحات مورد نظر توصیه می‌شود از یک سو اصل بهره‌برداری انحصاری از اثر برای پدیدآورنده نسبت به موارد ضرورت تخصیص یابد و در این موارد نیز حق دسترسی به متن برنامه به عنوان یکی از حقوق لیسانس‌گیرنده به رسمیت شناخته شود. از سوی دیگر در لیسانس متن باز نیز بین

موارد ضرورت و سایر موارد تفکیک قائل گردیده و در موارد ضرورت، تعهد به محرمانگی بدین شکل تعدیل شود که اولاً، در حوزه مدیریت استفاده از نرم افزار در سطحی که برای اداره امور ضروری است افراد ذی صلاح به متن برنامه دسترسی داشته باشند و ثانیاً، در مواردی که لیسانس گیرنده حق انتقال به غیر دارد و دسترسی به متن برنامه برای لیسانس گیرنده دوم نیز ضروری است لیسانس گیرنده دارای این اختیار باشد که آن را در اختیار لیسانس گیرنده دوم قرار دهد.

## منابع

### الف - فارسی

۱. اسدزاده، سیمین؛ «نظام حقوقی نرم افزارهای متن باز در حقوق مالکیت فکری»، پایان نامه دانشکده حقوق علامه طباطبایی تحت راهنمایی دکتر ستار زرکلام، ۱۳۹۱.
۲. انصاری، باقر؛ *آزادی اطلاعات*، نشر دادگستر، چاپ اول، تهران ۱۳۸۷.
۳. \_\_\_\_\_؛ *سازوکارهای حقوقی حمایت از تولید علم*، انتشارت سمت، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷.
۴. حسنی، رضا و فرسایی، داریوش؛ *فرهنگ تشریحی کامپیوتر میکروسافت*، نشر دانشیار، چاپ هفتم، تهران، ۱۳۸۹.
۵. حکمت نیا، محمود؛ *مبانی مالکیت فکری*، سازمان انتشارت پژوهشکده فرهنگ و اندیشه اسلامی، چاپ دوم، تهران، ۱۳۸۷.
۶. خدمتگذار، محسن؛ *فلسفه مالکیت فکری*، نشر میزان، چاپ اول، تهران، ۱۳۹۰.
۷. زرکلام، ستار؛ *حقوق مالکیت ادبی و هنری*، انتشارت سمت، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷.
۸. \_\_\_\_\_؛ «نرم افزارهای اختراعی، مطالعه در حقوق فرانسه، اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا»، مندرج در مجموعه مقالات اعطایی به دکتر محمدرضا ضیایی بیگدلی تحت عنوان *جامعه بین المللی و حقوق بین الملل*، خانه اندیشمندان علوم انسانی و مؤسسه مطالعات و پژوهش های حقوقی، ۱۳۹۱.
۹. صابری، روح الله؛ *قراردادهای لیسانس*، مؤسسه مطالعات و پژوهش های حقوق شهر دانش، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷.
۱۰. صادقی نشاط، امیر؛ *حقوق پدیدآوردگان نرم افزارهای کامپیوتری*، نشر میزان، چاپ دوم، تهران، ۱۳۸۹.

۱۱. صفری، محسن؛ مشهدیان، شهاب؛ *قرارداد بهره‌برداری از علامت تجاری*، انتشارت جنگل، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۹.
۱۲. طلوع، سید محسن؛ نظام الملکی، جعفر؛ «نظام نرم‌افزارهای متن باز»، مجله پژوهش‌های حقوقی شهر دانش، تهران، ۱۳۹۲.
۱۳. طلوع، سید محسن؛ «حمایت از نرم‌افزارها در نظام متن باز و مقایسه آن با نظام حقوق مالکیت فکری»، پایان‌نامه دانشکده حقوق تربیت مدرس تحت راهنمایی دکتر محمود صادقی، ۱۳۹۳.
۱۴. میر حسینی، سید حسن؛ *حقوق اختراعات*، نشر میزان، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷.

#### ب- لاتین

15. Andersen-Gotta, M; Ghinea, G; Bygstad, B; 2011, "**Why do commercial companies contribute to open source software?**", International Journal of Information Management 32 (2012), 2011 Elsevier Ltd.
16. Bitan Hubert; 2010, **Droit des créations immatérielles**, Lamy, Collection lamy, Axe Droit, 1<sup>ère</sup> éd.
17. Dahlander, L. & Magnusson, M. G; 2005, "**Relationships between open source software companies and communities: Observations from Nordic firms**", Research Policy, 34(4), 481-493. Watson, R. T, Wynn, D. & Boudreau, M.-C, 2005, JBoss: The evolution of professional open source software. MIS Quarterly Executive, No. 4(3).
18. Denson, W. D; 2002-2003, "**The Source Code Escrow: A Worthwhile Or Worthless Investment?**", 2002-2003, <http://heinonline.org>.
19. Dixon, R; 2004, **Open Source Software Law**, Artech house, INC.
20. Feller J; Fitzgerald B; Hissam Scott A; Lakhani Karim R; 2005, **Perspectives on Free and Open Source Software**, The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology.
21. Einhorn, Michael A; 2003-2004, "**OpenSource and Innovative Copyright**", HeinOnline -- 22 IPL News.
22. El-Kassas, s; 2005, "**On the Merits of the Open Source Model**", Department of Computer Science, The American University in Cairo, 2005.
23. Mandrusiak. L; 2010-2011, **Balancing Open Source Paradigms And Traditional Intellectual Property Models To Optimize Innovation**, Hein Online.
24. Mann, Ronald J; 2006, "**Commercializing Open Source Software: Do Property Rights Still Matter?**", Harvard Journal of Law & Technology Volume, USA.



25. Marcellin, Sabin & Costes, Lionel; (sous la direction, 2002), **Droit informatique et des réseaux, Guide Solution et application pratique contractuelle**, éd. Lamy.
  26. Nicolas Pichou; (2001-2002), **Logiciels Libres et Droit D'Auteur**, Memoir Dea Droit des Medlas Sous la Direction de M. le Professeur Xavier Agostinelli
  27. Pearson, H. E; 2000, "Open Source Licences, Open Source - The Death Of Proprietary Systems?", Computer Law & Security Report, Elsevier Science Ltd, Vol. 16, No. 3.
  28. Pianon A; 2004, "**Trade Secret Vs. Open Source : And The Winner Is ...** ", Erasmus Law and Economics Review 1.
  29. Rosen, L; 2004, "**Open Source Licensing**", Software Freedom and Intellectual Property Law, Published by Prentice Hall Professional Technical Reference.
  30. Story, A; 2004, "**Intellectual Property and Computer Software**", Lecturer in Intellectual Property Law, University of Kent, United Kingdom/Copyright ICTSD and UNCTAD.
  31. Tapscott, D. & Williams, A. D; 2008, **Wikinomics-How mass collaboration changes everything. USA: Portfolio**, Member of Penguin Group.
  32. WIPO; 2002, "**Intellectual Property On The Internet: A Survey of Issue**". <http://ecommerce.wipo.int>
  33. Von Krogh, G; von Hippel, E; 2003, "**Special issue on open source software development**", Institute of Management, University of St. Gallen, Dufourstrasse 48, St. Gallen CH-9010, Switzerlandb Sloan School of Management, MIT, 50 Memorial Drive, Cambridge, MA 02139, USA.
  34. Yildirim, N; Ansal, H; 2011, "**Fore sighting FLOSS(free/libre/open source software)from a developing country perspective**", The case of Turkey, & 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved, Technovation 31.
  35. Tourneau, Philippe; 2006, **Contrats informatique et électronique**, éd Dalloz Référence.
- ج- سایت‌های اینترنتی
36. [http://eu.conecta.it/paper/Perceived\\_disadvantages\\_ope.html](http://eu.conecta.it/paper/Perceived_disadvantages_ope.html), last visit 2013/07/01
  37. [http://www.softwarelicenses.org/p1\\_proprietary.php](http://www.softwarelicenses.org/p1_proprietary.php), last visit 2013
  38. <http://www.un.org/en/documents/udhr/http://treaties.un.org/untc/Pages/doc/Publication/UNTS/Volume%20999/volume-999-I-14668-English.pdf>
  39. <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> last visit 2013

40. <http://timjimnetworktech.wikidot.com/advantages-disadvantages-of-open-source> last visit 2013
41. <http://blog.ecomsolutions.net/2007/12/18/disadvantages-of-open-source-software/> last visit 2013/07/05
42. [www.opensource.org](http://www.opensource.org), last visit 2013
43. [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net), last visit 2013
44. <http://opensource.org/faq#copyleft> last visit 2014/01/09
45. <http://www.maketecheasier.com/open-source-vs-proprietary-license/> last visit 2014/01/09

