

WIPO/ACE/18/32

الأصل: بالإنكليزية

التاريخ: 20 أبريل 2026

اللجنة الاستشارية المعنية بالإنفاذ

الدورة الثامنة عشرة
جنيف، 2-4 حزيران/يونيه 2026

الاتجاهات في تكنولوجيات مكافحة التزوير في جمهورية كوريا

مساهمة من إعداد جون-يونغ ليم، نائب مدير مكتب تسوية المنازعات المتعلقة بالملكية الفكرية، وزارة الملكية الفكرية، دابجون، جمهورية كوريا*

ملخص

في مواجهة تزايد تداول السلع المقلدة في جميع أنحاء العالم وتحسن تقنيات التزوير، تعمل جمهورية كوريا على تشجيع اعتماد تقنيات مكافحة التزوير. تحلل هذه المساهمة تطبيقاتها العملية في السوق وتوضح كيف تعمل هذه التقنيات ليس فقط كإجراءات أمنية، بل أيضاً كآليات لرصد السوق وحماية المستهلك، مما يعزز فعالية استراتيجيات مكافحة التزوير في البيئة الإلكترونية.

* الآراء الواردة في هذه الوثيقة هي آراء المؤلف ولا تعبر بالضرورة عن آراء الأمانة العامة أو الدول الأعضاء في الويبو.

أولاً. توزيع السلع المقلدة عبر الإنترنت في جمهورية كوريا وتأثيرها الاقتصادي

1. وقد ترافق النمو السريع للتجارة عبر الإنترنت مع زيادة كبيرة في تداول السلع المقلدة في جميع أنحاء العالم. ويؤدي التطور المتزايد لتقنيات التزوير إلى صعوبة التمييز بين السلع الأصلية والمقلدة من خلال الفحص البصري وحده. ولذلك، تعطي وزارة الملكية الفكرية في جمهورية كوريا الأولوية لهج وقائي قائم على تقنيات المصادقة المرتبطة بالمنتج التي تتيح للمستخدم التحقق (تقنيات الوقاية من التزوير). وعندما تعتمد الشركات، فإنها تساعد المستهلكين والمشاركين في السوق على التحقق من الأصالة مباشرة، مما يقلل من الضرر الناجم عن شراء السلع المقلدة، ويزيد من عوائق التزوير أمام المزورين، ويعزز حماية قيمة العلامة التجارية.
2. أدى التقدم في التكنولوجيا الرقمية وانتشار استخدام المنصات الرقمية والأجهزة المحمولة إلى تقليص القيود المكانية والزمنية المرتبطة بالمعاملات غير الرقمية، مما أدى إلى تسريع وتيرة وتكرار تداول السلع بشكل كبير، وزيادة حجمها بشكل ملحوظ عبر القنوات الرقمية. وفي جمهورية كوريا، ارتفع حجم المعاملات عبر الإنترنت بنسبة 40 في المائة على مدى ثلاث سنوات، حيث نما من 187 تريليون وون كوري (127 مليار دولار أمريكي) في عام 2021 إلى 259 تريليون وون كوري (175.9 مليار دولار أمريكي) في عام 2024.
3. كما أن الظروف التي حسنت بشكل كبير من الراحة للمستهلكين والشركات تسهل أيضًا توزيع السلع المقلدة. والأهم من ذلك، أن التزوير، الذي كان يقتصر في السابق على قطاع العلامات التجارية الفاخرة الراقية، قد انتشر الآن عبر مجموعة واسعة من السلع الاستهلاكية اليومية – من منتجات الأطفال إلى مستحضرات التجميل وقطع غيار السيارات – مما أدى إلى زيادة حادة في المخاطر التي يتعرض لها المستهلكون.
4. وينعكس حجم المشكلة في تأثيرها الاقتصادي الأوسع نطاقاً. ووفقاً لتقرير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD) بعنوان "التجارة غير المشروعة والاقتصاد الكوري (2024)"، بلغت القيمة العالمية للسلع المقلدة التي تنتهك حقوق الملكية الفكرية للشركات الكورية 11.1 تريليون وون كوري (9.7 مليار دولار أمريكي) في عام 2021، وهو ما يعادل حوالي 1.5 في المائة من صادرات البلاد. وقد ردت الخسائر في المبيعات المحلية والخارجية بسبب التزوير بـ 7 تريليونات وون كوري (6.1 مليار دولار أمريكي). وأدى التزوير إلى فقدان 13,500 وظيفة في قطاع التصنيع في جمهورية كوريا وانخفاض في الإيرادات الحكومية بمقدار 1.8 تريليون وون كوري (1.57 مليار دولار أمريكي)، وهو ما يعادل نفقات وزارة الملكية الفكرية لمدة ثلاث سنوات. ولا يؤدي توزيع السلع المقلدة إلى خفض إيرادات الشركات وتقليص فرص العمل من خلال الاستيلاء بشكل غير عادل على نتائج الإبداع والجهد فحسب، بل يهدد أيضًا الصحة والسلامة العامة.
5. ولمعالجة هذه الحالة، اتخذت الوزارة مجموعة من الإجراءات التنفيذية والسياساتية لمكافحة توزيع السلع المقلدة. وتشمل هذه الإجراءات السعي إلى إجراء إصلاحات تشريعية ومؤسسية، بالتعاون مع الجمعية الوطنية، وتعزيز الرقابة والإنفاذ عبر الإنترنت. وعلى وجه الخصوص، وبالتعاون مع أصحاب العلامات التجارية، تتم مراقبة الأسواق الإلكترونية باستمرار بحثاً عن عروض السلع المقلدة، ويُطلب من مزودي المنصات حجبها فور اكتشافها. في عام 2025، تم تحديد وحظر 307,718 حالة محلية و210,034 حالة دولية لتوزيع السلع المقلدة عبر الإنترنت. ومع ذلك، فإن هذه الأرقام تمثل الحالات التي تم الكشف عنها فقط. ونظراً للقيود المالية والتشغيلية على نطاق المراقبة، من المرجح أن يكون الحجم الفعلي للسلع المقلدة المتداولة عبر الإنترنت، محلياً ودولياً، أعلى بكثير.
6. تساعد التطورات التكنولوجية على زيادة حجم وقدرات عمليات التزوير. وقد أتاح التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي (AI) إنتاج سلع مقلدة لا يمكن تمييزها عن المنتجات الأصلية بالفحص البصري. يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية تحليل عناصر تصميم المنتجات الأصلية بدقة عالية وتسهيل النسخ بدقة عالية. كما أدى توسع المعاملات عبر الإنترنت عبر الحدود إلى تسريع وتيرة شبكات التوزيع غير المشروعة وتداولها. ولا يمكن لتدابير الرصد والإنفاذ وحدها مواكبة تعقيد وحجم أنشطة التزوير، مما يجعل التدابير التقنية الوقائية ضرورية بشكل متزايد.

ثانياً. أدوار الحكومات وأصحاب العلامات التجارية في منع توزيع السلع المقلدة

7. نظراً لأن تدابير الإنفاذ وحدها لا يمكنها معالجة توزيع المنتجات المقلدة عبر الإنترنت بشكل كافٍ، فإن الوقاية تتطلب مشاركة السلطات العامة والمشاركين في السوق. تلعب الحكومات دوراً محورياً من خلال الإنفاذ والتنظيم ودعم الشركات الصغيرة، بينما يساهم أصحاب العلامات التجارية من خلال تنفيذ إجراءات توثيق المنتجات وغيرها من التدابير الوقائية في سلاسل التوريد الخاصة بهم.
8. كما تم الاعتراف على الصعيد الدولي بحدود نُهج الإنفاذ التقليدية؛ حيث تؤكد منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)، في مسودة «المبادئ التوجيهية الطوعية لمكافحة التجارة غير المشروعة في الأسواق الإلكترونية» (مايو 2025)، على أهمية

التعاون بين الحكومات والمنصات الإلكترونية وأصحاب العلامات التجارية من خلال تبادل المعلومات حول توزيع المنتجات المقلدة والمبادرات المشتركة لتوعية المستهلكين بشأن المنتجات الأصلية.

9. وتشدد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) على دور الحكومات في دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)، ويتم تشجيع أصحاب الحقوق على اعتماد تقنيات تتيح التمييز الموثوق بين سلعهم الأصلية والسلع المقلدة، مما يعزز القدرة الوقائية داخل قنوات التوزيع. وتؤكد هذه التوصيات على أهمية تقنيات التوثيق كإجراء وقائي عملي، وتوفر سياقاً سياسياً للجهود الرامية إلى تعزيز اعتمادها.

ثالثاً. مبادرات الوزارة لتعزيز تقنيات الوقاية من التزييف

10. وتماشياً مع هذا النهج التعاوني، أصبح تشجيع أصحاب الحقوق على اتخاذ تدابير تقنية عنصراً هاماً في الجهود الوقائية لمكافحة التزييف. وعلى الرغم من إمكاناتها، لم تُعتمد تقنيات مكافحة التزييف على نطاق واسع بسبب الوعي المحدود بالحلول المتاحة والمخاوف المتعلقة بتكاليف التنفيذ. ولذلك، اتخذت الوزارة خطوات لتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص وتيسير اعتماد تقنيات مكافحة التزييف في جميع أنحاء الصناعة.

11. في عام 2025، نظمت الوزارة مؤتمريين حول تقنيات مكافحة التزوير في سيول - مؤتمر «تقنيات منع توزيع السلع المزيفة» (يونيو) ومؤتمر «تقنيات التحقق من صحة السلع المزيفة» (أكتوبر) - بهدف تعزيز الفهم بين الشركات وأصحاب الحقوق ودعم تطبيقها العملي في إطار الجهود الرامية إلى مكافحة التزوير. وكان من بين المشاركين شركات من قائمة " " تمتلك تقنيات لمكافحة التزوير ("مزودي التكنولوجيا")، وأصحاب العلامات التجارية، ومؤسسات محلية وأجنبية.

12. تضمنت المؤتمرات ندوات حول الاستراتيجيات العامة/الخاصة لردع توزيع المنتجات المقلدة؛ وفرص التواصل بين مزودي التكنولوجيا وأصحاب العلامات التجارية؛ وتقديم برامج الاستجابة لانتهاكات الملكية الفكرية والاستشارات؛ ومعارض لعرض تقنيات مكافحة التزييف المستخدمة محلياً ودولياً. كما سلطت العروض الضوء على تكامل ميزات الأمان وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتطبيقات مثل التسويق المؤسسي وإدارة التوزيع. وبذلك تمكن المشاركون من الاطلاع على أحدث الاتجاهات التكنولوجية وأمثلة على تطبيقاتها وفهم أهمية تدابير توثيق المنتجات ومنع التزييف.

رابعاً. تقنيات مكافحة التزوير في جمهورية كوريا

13. خلال جلسات العرض والتجريب، تم عرض مجموعة واسعة من التقنيات، بما في ذلك تقنيات التحقق من التزوير، وميزات مكافحة التزوير، وأنظمة المراقبة القائمة على الذكاء الاصطناعي. وتراوحت هذه التقنيات بين الحلول الأساسية (مثل الصور المجسمة والملصقات) والحلول المتقدمة (مثل العلامات المائية القائمة على الذكاء الاصطناعي). وقد تم تقسيم هذه التقنيات إلى ثلاثة مستويات بناءً على صعوبة التحقق وإمكانية الوصول إليها، فضلاً عن الحاجة إلى معدات متخصصة. إن فهم الخصائص المختلفة والنطاق الوظيفي لهذه التقنيات أمر ضروري لتقييم مدى ملاءمتها عبر مختلف الصناعات وسياقات الإنفاذ.

14. **تقنيات المستوى 1:** تتكون من ميزات لمكافحة التزوير يمكن التحقق منها بصرياً. وهي الحلول الأكثر استخداماً نظراً لبساطتها وتكلفتها المنخفضة نسبياً، وتمثل وظيفتها الأساسية في تعزيز ثقة المستهلك في أصالة المنتج. ومن الأمثلة النموذجية على ذلك ملصقات الأمان التي تتضمن عناصر تداخل بصري تغير لونها أو صورتها حسب زاوية الرؤية، مما يسمح بالتحقق من الأصالة بالعين المجردة، والملصقات التي تظهر علامات التحذير مثل "VOID" أو "OPEN" عند إزالتها من العبوة. ومع ذلك، فإن قدرتها على ردع التزوير أو توفير مصادقة قوية محدودة، وهناك مجال ضئيل لدمجها في وظائف أوسع نطاقاً، مثل التسويق أو إدارة سلسلة التوريد.

15. **تقنيات المستوى الثاني:** تتيح التحقق من الأصالة باستخدام أجهزة متوفرة على نطاق واسع مثل الهواتف الذكية أو أدوات الفحص البسيطة للكشف عن المكونات المخفية. وهي توفر قدرات أقوى في مجال المصادقة ومكافحة التزوير مقارنة بحلول المستوى الأول، كما تتيح التفاعل بين المنتج والأنظمة الرقمية. ومن الأمثلة على ذلك الطباعة الأمنية التي لا تظهر إلا تحت ضوء الأشعة فوق البنفسجية المحدد، أو الملصقات الأمنية غير المرئية من نوع العلامات المائية، أو رموز الاستجابة السريعة (QR) المزودة بعناصر أمان متعددة الطبقات يمكن للمستهلكين التحقق منها عبر تطبيقات الهاتف المحمول. تقوم بعض التطبيقات بإنشاء قيم أمان فريدة لكل عنصر، مما يتيح الكشف عن التلاعب والتتبع في الوقت الفعلي عبر قنوات التوزيع. تتيح هذه الميزات ربط معلومات المصادقة بوظائف الاتصالات التسويقية ومراقبة سلسلة التوريد. ومع ذلك، فإنها تتطلب عمومًا استثمارات أولية وتكاليف تنفيذ للنظام أعلى من تقنيات المستوى 1.

16. **تقنيات المستوى 3:** تتطلب معدات متخصصة للتحقق وتوفير أعلى درجة من الأمان. تُستخدم هذه التقنيات في المقام الأول لأغراض التحقق والإنفاذ، وعادةً ما يتم دمجها في أنظمة المصادقة أو الفحص الداخلية بدلاً من التحقق الموجه للمستهلك. ومن الأمثلة على ذلك العلامات المدمجة بتقنية تحديد الهوية بالترددات الراديوية (RFID) التي تتيح المصادقة وتتبع عبر مراحل التوزيع، والسمات النصية الدقيقة المدمجة في أسطح المنتجات والتي لا يمكن تأكيدها إلا تحت التكبير، وأنظمة استجابة المواد المتقدمة أو أنظمة تحديد الهوية الكهرومغناطيسية التي تدعم الكشف عن التلاعب أو التسريب أو عمليات الإرجاع غير المصرح بها. ونظرًا لأن هذه التقنيات غير ملحوظة عمومًا للمستهلكين، فإنها تساهم بشكل أقل مباشرة في ثقة المستهلك، ولكنها ذات قيمة عالية للسلطات التنفيذية وأصحاب الحقوق في إجراء عمليات التفتيش والتحقق ومراقبة سلسلة التوريد.

خامسًا. مزيد من التكامل مع وظائف إدارة التوزيع والتواصل مع المستهلكين

17. عند دمجها مع أنظمة تكنولوجيا المعلومات، يمكن أن تعمل تقنيات مكافحة التزوير كجزء من أنظمة أوسع نطاقًا لتتبع المنتجات وإدارة التوزيع، فضلاً عن التسويق. تتيح بيانات المصادقة التي يتم إنشاؤها أثناء التحقق لأصحاب العلامات التجارية مراقبة حركة المنتجات عبر قنوات التوزيع في الوقت الفعلي تقريبًا. على سبيل المثال، يتيح ذلك لشركاء البيع بالتجزئة تأكيد معلومات الإنتاج، وللموزعين التحقق من قنوات البيع المعتمدة، وللمقر الرئيسي إجراء التتبع والتحليلات المركزية. وقد تشير أنماط المصادقة المشبوهة – مثل محاولات التحقق المتكررة، أو بيانات المواقع غير العادية، أو طرق التوزيع غير الطبيعية – إلى نشاط مزيف، مما يتيح الاستجابة السريعة والإنفاذ الموجه.

18. على مستوى المستهلك، يمكن أن تعمل هذه التقنيات أيضًا كواجهات اتصال بين أصحاب الحقوق والمشتريين. من خلال واجهات الهاتف المحمول القائمة على رموز الاستجابة السريعة (QR) أو ما شابهها، يمكن للمستهلكين التحقق من أصالة المنتج مع الوصول في الوقت نفسه إلى معلومات عن المنتج أو العلامة التجارية، أو إرشادات الاستخدام، أو المحتوى الترويجي. ونظرًا لأن عملية المصادقة تولد بيانات عن الوقت والموقع، فإنها يمكن أن تساهم أيضًا في المراقبة المركزية واكتشاف الأنماط غير الطبيعية. وتدعم هذه الوظائف المتعددة – التي تجمع بين المصادقة والاتصال وتوليد البيانات – استراتيجيات حماية المستهلكين وإشراكهم، مع زيادة ثقة المستهلكين في المنتجات الأصلية للعلامة التجارية.

سادسًا. الخلاصة

19. أدى توسع التجارة الإلكترونية إلى تغيير طبيعة التزوير، في حين أن التقدم في التصنيع والذكاء الاصطناعي جعل من الصعب بشكل متزايد تمييز المنتجات المزيفة عن السلع الأصلية من خلال ممارسات التحديد والتفتيش التقليدية. لا تكفي المراقبة والإنفاذ التفاعلي وحدهما لمعالجة توزيع المنتجات المزيفة عبر الإنترنت على نطاق واسع، بل يجب استكمالهما بتدابير وقائية وجهود من القطاعين العام والخاص.

20. تُظهر تجربة جمهورية كوريا أن التدابير الوقائية وتدابير التحقق من الأصالة – ولا سيما تقنيات مكافحة التزوير المرتبطة بالمنتجات – يمكن أن تكمل بشكل فعال إجراءات الإنفاذ لمكافحة التزوير. وعندما تعتمد الشركات، تتيح هذه التقنيات التحقق من الأصالة في نقاط متعددة في السوق، بما في ذلك من قبل المستهلكين والموزعين وسلطات الإنفاذ. وعند دمجها مع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، يمكن لبيانات التحقق من الأصالة أيضًا أن تدعم مراقبة التوزيع، وتكشف عن الأنماط غير الطبيعية، وتسهل التحقيقات، وتشجع اتخاذ قرارات شراء مستنيرة. وبالتالي، لا تعمل تقنيات التحقق من الأصالة الوقائية كميزات أمنية فحسب، بل كأدوات عملية لشفافية السوق والإشراف عليه.

21. من خلال المساعدة في منع دخول السلع المقلدة إلى السوق، لا تقتصر فائدة تقنيات مكافحة التزوير هذه على حماية قيمة العلامات التجارية للشركات وثقة المستهلكين فحسب، بل تمتد لتشمل حماية الصحة والسلامة العامة، مما يساهم في نهاية المطاف في إيجاد سوق أكثر موثوقية ويدعم الظروف المواتية للابتكار المستدام. ويمكن للحكومات أن تلعب دوراً تيسيراً من خلال التوعية بتقنيات مكافحة التزييف، وتشجيع استخدامها، ودعم التعاون بين أصحاب الحقوق والمنصات وسلطات إنفاذ القانون. وستواصل الوزارة تحسين التدابير المؤسسية وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص من أجل مكافحة التزييف.

[نهاية المساهمة]