مصطلحات التقريب في صياغة عناصر الحماية

بقلم: فابيان ماربو، حاصل على شهادة دكتوراه، وريو أوكادا، حاصل على شهادة دكتوراه

في قضية *إنفيرو تيك كيميكال سيرفيسز، إنك. ضد سيف فودز كورب.*[1]، أصدرت محكمة الاستئناف الأمريكية للدائرة الفدرالية قرارًا يقضي بأن مجموعة من عناصر حماية براءة اختراع التي تستخدم مصطلح "تقريبًا" تعتبر غير محدودة بموجب 35 U.S.C. § 112(b) لأنه لم يتم تزويد إرشادات كافية بشأن نطاق هذا المصطلح. وعليه، أيدت الدائرة الفدرالية قرار عدم الصلاحية الصادر عن محكمة المقاطعة.

وتملك إنفيرو تيك براءة الاختراع الأمريكية رقم 10,912,321 المتعلقة بطرق معالجة الدواجن باستخدام محلول حمض البيرأسيتيك لزيادة وزنها. ويتعلق عنصر الحماية التمثيلي 1 على وجه الخصوص بمعالجة جثث الدواجن في ماء يحتوي على حمض البيرأسيتيك، ويذكر خطوات "تغيير حموضة الماء الذي يحتوي على حمض البيرأسيتيك إلى درجة حموضة تتراوح بين 7.6 و10 تقريبًا من خلال إضافة مصدر قلوي"، و"حيث يتألف الماء الذي يحتوي على حمض البيرأسيتيك من ... كمية مضادة للميكروبات من محلول حمض البيرأسيتيك".

وفي عام 2021، أقامت إنفيرو تيك دعوى ضد سيف فودز كورب. تزعم بها أن سيف فودز تعدت على عناصر الحماية 1-3، 5-12، 14-19، 21-24، 26-29، 31-33 من براءة الاختراع رقم 321. وطعنت سيف فودز بصحة عناصر الحماية هذه بحجة أن المصطلحين "تقريبًا" و"كمية مضادة للميكروبات" غير محددان بموجب 35 U.S.C. § 112(b). ووافقت محكمة المقاطعة ورأت أن عناصر الحماية المطعون فيها باطلة. واستأنفت إنفيرو تيك قرار محكمة المقاطعة.

وفي قرارها، أكدت الدائرة الفدرالية في البداية أن مصطلحات التقريب مثل "تقريبًا" و "حوالي" ليست محدودة أو غير محدودة بطبيعتها، ويمكن استخدامها بشكل مناسب لتجنب الحدود العددية الصارمة فيما يتعلق مجال المعلمة. وعلى الرغم من ذلك، أكدت المحكمة أيضًا أن استخدام مصطلحات التقريب هذه يتطلب من عناصر الحماية ومواصفة براءة الاختراع وتاريخ الملاحقة القضائية والأدلة الطارئة (مثل الفن السابق) توفير معلومات كافية تمكّن الشخص الملم في مجال التقنية من تحديد نطاق ذلك المجال بدرجة معقولة من اليقين. ثم شرعت الدائرة الفدرالية بتحليل عدم التحديد في المصطلح "تقريبًا" في عناصر حماية براءة الاختراع رقم 321.

أولًا، لاحظت المحكمة أن صياغة عناصر الحماية بحد ذاتها لا تحدد بوضوح إلى أي مدى يمكن أن تنحرف درجة حموضة محلول حمض البيرأسيتيك عن القيمتين الدنيا والعليا المذكورتين وهما 7.6 و10، مع بقائها ضمن نطاق عناصر الحماية.

---

[1] *Enviro Tech Chemical Services, Inc., v. Safe Foods Corp.,* 174 F.4th 919(Fed. Cir. 2026).

وبعد ذلك، فحصت الدائرة الفدرالية الطريقة التي وصفت فيها مواصفة براءة الاختراع عددًا من الأمثلة لتجربة يتم فيها قياس درجة الحموضة الفعلية للماء الذي يحتوي على حمض البيرأسيتيك ومقارنتها بقيمة درجة حموضة مستهدفة محددة مسبقًا قبل البدء في معالجة الدواجن. وفي العديد من هذه الأمثلة، بدأت المعالجة دون تغيير درجة حموضة المحلول إذا لم تنحرف درجة الحموضة عن القيمة المستهدفة بأكثر من 0.3. وعلى العكس من ذلك، عندما تجاوز الانحراف 0.3، كان يتم تغيير درجة الحموضة في كثير من الأحيان وفقًا لبراءة الاختراع رقم 321 قبل المضي في المعالجة.

ومع ذلك، لوحظ أن المواصفة تضمنت أيضًا أمثلة أخرى لم تتبع هذا النهج، حيث استمرت المعالجة دون تغيير المحلول على الرغم من انحرافات كبيرة في درجة الحموضة، بما في ذلك انحرافات تتراوح بين 0.35 و0.5. وعلى وجه الخصوص، يتضمن أحد هذه الأمثلة معالجة واسعة النطاق لـ 5.8 مليون دجاجة في منشأة تجارية كبيرة، مما يؤكد أنه لا ينبغي اعتبار الانحرافات الكبيرة في درجة الحموضة مجرد حالات عرضية. وانتهت الدائرة الفدرالية إلى أن الأمثلة الواردة في المواصفة قدمت إرشادات متضاربة لم توضّح للأشخاص الملمين في مجال التقنية نطاق مصطلح "تقريبًا" بدرجة معقولة من اليقين.

وبعد ذلك، اطلعت المحكمة على تاريخ الملاحقة القضائية وأشارت إلى أن إنفيرو تيك تستخدم مصطلح "تقريبًا" بشكل متناقض. فعلى سبيل المثال، ردًا على تقرير الفحص، أقرت إنفيرو تيك أن درجة الحموضة 7.6 هي الحد الأدنى من نطاق عنصر الحماية، وجادلت بأن قيمة هذا الحد لن تكون بديهية بالنظر إلى الفن السابق دون استخدام مصطلح "تقريبًا". وفي نفس الرد، جادلت إنفيرو تيك أيضًا أن "خطوة تعديل درجة الحموضة إلى مدى 8 إلى 9 تقريبًا" لن تكون بديهية بالنظر إلى الفن السابق. وبما أن شركة إنفيرو تيك استخدمت مصطلح "تقريبًا" بشكل غير متناقض أثناء الملاحقة القضائية دون تقديم تعريف واضح لهذا المصطلح، فقد خلصت الدائرة الفدرالية إلى أن تاريخ الملاحقة القضائية لم يقدم إرشادات إضافية بشأن نطاق مصطلح "تقريبًا". وجادلت إنفيرو تيك أنه بسبب تعديل النطاق المطالب بحمايته من درجة حموضة "7.3تقريبًا " إلى درجة حموضة "7.6 تقريبًا" خلال الملاحقة، يجب تفسير مصطلح "تقريبًا" على أنه يشير إلى أي انحراف في درجة الحموضة أقل من أو يساوي 0.3. ورأت الدائرة الفدرالية أن هذه الحجة غير حاسمة، إذ لم تدعم أو تشر الملاحظات المصاحبة للتعديلات إلى هذا التفسير.

وأخيرًا، أشارت الدائرة الفدرالية أن التعديل الذي ينص على درجة حموضة "7.6 تقريبًا" قد تم إجراؤه لتجاوز الفن السابق الذي كشف عن درجة حموضة تبلغ 7.0، في حين أن المواصفات نفسها تصف درجات حموضة تتراوح من 6 إلى 10. وأكدت المحكمة أنه عند تعديل عنصر الحماية لتجاوز الرفض بسبب الفن السابق، فإنَّ متطلب التحديد بموجب قانون 35 U.S.C. § 112(b) يقتضي درجة أعلى من الوضوح مقارنةً بتلك التي يوفرها مصطلح تقريب

مثل "تقريبًا". ولاحظت الدائرة الفدرالية كذلك أنه بدون إرشادات إضافية، يمكن تفسير درجة الحموضة 7.0 المذكورة في الفن السابق بشكل معقول على أنها تقع ضمن نطاق 7.6 "تقريبًا".

وفي الختام، أيدت الدائرة الفدرالية قرار محكمة المقاطعة بأن مصطلح "تقريبًا"، كما ورد في عناصر الحماية المطعون فيها، وبالنظر إلى مواصفات براءة الاختراع وتاريخ الملاحقة القضائية، لم يُوضح للأشخاص الملمين في مجال التقنية النطاق المقصود بشكل معقول. وبناءً على ذلك، أيدت المحكمة قرار محكمة المقاطعة بأن مصطلح "تقريبًا" جعل عناصر الحماية تلك غير محددة، وبالتالي باطلة.

ويُبيّن هذا القرار أن استخدام مصطلحات التقريب، مثل "تقريبًا"، لا يزال جائزًا في عناصر حماية براءات الاختراع، وأن استخدام هذه المصطلحات قد يسمح بإدراج نطاق مُحدد من المعلمات دون التقيد بحدود عددية صارمة. ومع ذلك، يُذكّر محررو براءات الاختراع ومُتابعوها بأنه عند إدراج مصطلحات التقريب هذه، يجب أن تُقدّم صياغة عناصر الحماية والمواصفات وتاريخ الملاحقة القضائية الحصول على براءة الاختراع إرشادات واضحة بشأن تفسير هذه المصطلحات حتى تُعتبر محددة. فعلى سبيل المثال، عند استخدام مصطلح تقريب، يُنصح بتضمين تعريف محدد لهذا المصطلح في المواصفات، أو تقديم قيم انحراف محددة، أو الإشارة إلى التفاوتات المقبولة المعروفة في هذا الفن. علاوة على ذلك، ينبغي توخي الحذر الشديد عند الاعتماد على مصطلحات التقريب لنطاق عددي يُعتبر سمة مميزة عن الفن السابق.