النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية ومكافحة آثار تغير المناخ

أيمن إدريس عبدالحي محمد

النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية ومكافحة آثار تغير المناخ

أيمن إدريس عبدالحي محمد

مقدمة "خلفية علمية، Background":

تشكل الملكية الفكرية حجر الأساس في الاقتصاد القائم على المعرفة، حيث تساهم في حماية الابتكارات والتقنيات الحديثة، بما في ذلك التكنولوجيا البيئية التي تلعب دورًا محوريًا في مواجهة تحديات تغير المناخ. ومع تزايد الاهتمام الدولي بتحقيق الاستدامة، أصبح من الضروري تقييم دور قوانين الملكية الفكرية في دعم الابتكار في هذا المجال، ومدى تأثيرها على نقل التكنولوجيا البيئية.

لما كان ذلك، وكان العالم يواجه أزمة بيئية متفاقمة نتيجة تغير المناخ، مما يتطلب تبني استراتيجيات مستدامة تعتمد على التكنولوجيا الخضراء والابتكار البيئي للحد من آثاره السلبية. في هذا السياق، تلعب قوانين الملكية الفكرية دورًا محوريًا كما تعتبر أداة رئيسية في تحفيز الابتكار، حيث توفر الحماية القانونية للاختراعات والتقنيات البيئية التي يمكن أن تسهم في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، وتساعد في جذب الاستثمارات إلى القطاعات المستدامة. ومع ذلك، تبرز العديد من التحديات أمام تشريعات الملكية الفكرية في ظل تغير المناخ، إذ إنها تحتاج إلى التكيف مع التطورات السريعة في التكنولوجيا البيئية من دون أن تعيق انتشارها. فقد تؤدي بعض هذه القوانين إلى إعاقة نقل التكنولوجيا البيئية، مما يحد من قدرة الدول النامية على تبني حلول خضراء فعالة وبسرعة وبتكلفة معقولة. وفي نفس الوقت، يؤدي تغير المناخ إلى تحول عالمي نحو الاقتصاد الأخضر، وهو ما يتطلب إعادة النظر في كيفية إدارة حقوق الملكية الفكرية لضمان العدالة المناخية ودعم الابتكار.

في الوقت ذاته، أدى تغير المناخ إلى تحول عالمي نحو الاقتصاد الأخضر، وهو نموذج اقتصادي يهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية، والحد من الانبعاثات الكربونية، ودعم الابتكارات الصديقة للبيئة. ولكن يتطلب هذا التحول إعادة النظر في كيفية إدارة حقوق الملكية الفكرية، بحيث يتم تحقيق توازن بين حماية الابتكار وتحقيق العدالة المناخية، وضمان نقل التكنولوجيا بطريقة عادلة ومستدامة.

أهمية الدراسة "Importance":

أماط مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي -المعقود عام 2024 في أذربيجان-، اللثام عن تفاقم حجم التداعيات الاقتصادية بسبب أزمة تغير المناخ. ففي دراسة لغرفة التجارة الدولية، تُقدر التكلفة الاجمالية للأضرار الناجمة عن الأحداث المناخية المتطرفة المرتبطة بآثار تغير المناخ علي مستوي العالم بحوالي اثنين تريليون دولار، وذلك في العقد الآخير بين عامي 2014 و 2023 ، وفي تقرير للجنة الدولية للطقس، فإن ما يقرب من 1.6 مليار شخص تأثروا بتغير المناخ، سواء عن طريق ظاهرة التصحر والتي دفعت مجموعات بشرية إلي الهجرة القسرية مما شكل ضغطا كبيرا علي الدول التي قامت باستقبالهم، أو عن طريق الجفاف مثل الجفاف الذي أصاب قناة بنما مما قلص عدد السفن العابرة، أو الفيضانات أو العواصف الاستوائية، والتي تؤدي إلي تدمير المنازل والشركات.

ولهذا تقدم الدراسة تحليلاً جديدًا لدور قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية في الاستجابة لأزمة تغير المناخ؛ كونها تناقش التحديات التي تواجه القوانين الحالية، وكيفية تطويرها لدعم التكنولوجيا البيئية. وتركز أيضاً على العلاقة بين الملكية الفكرية والاقتصاد الأخضر. وتسلط الضوء على أوجه القصور في التشريعات الحالية وتقترح حلولًا عملية لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك كله، من منظور مقارن. وأيضًا تقدم هذه الدراسة منظورًا جديدًا حول العلاقة بين قوانين حماية الملكية الفكرية وتغير المناخ وتعزيز التنمية المستدامة كأحد التحديات والفرص الرئيسية في هذا المجال.

ولهذا تأتي أهمية هذه الدراسة في أنها تساهم في إثراء المعرفة من خلال تسليط الضوء على العلاقة بين الملكية الفكرية، وتغير المناخ، وفهم التحولات الاقتصادية التي تفرضها أزمة تغير المناخ على قوانين الملكية الفكرية. بالإضافة إلي أنها تقدم توصيات لصانعي ومتخذي القرار حول كيفية تحسين سياسات الملكية الفكرية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتعزيز الشفافية في إدارة حقوق الملكية الفكرية. إلي جانب ذلك، فإنها تسهم في تعزيز الوعي بقضية تغير المناخ، وبأهمية الملكية الفكرية في مكافحة تغير المناخ والحد من آثاره، وذلك بتحليل دور الملكية الفكرية في الاستجابة لأزمة تغير المناخ.

الدراسات السابقة (Prior Arts or Previous Studies) :

هدفت الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها في هذا الموضوع إلي توضيح تأثير الملكية الفكرية على الاقتصاد والشفافية التجارية، فضلاً عن دراسات حول نقل التكنولوجيا البيئية ودور قوانين الملكية الفكرية في ذلك، علاوة علي تقارير توضح تأثير براءات الاختراع على تطوير التكنولوجيا البيئية، ومقترحات لإصلاح التشريعات المتعلقة بالملكية الفكرية لدعم الاقتصاد الأخضر. وغيرها من الدراسات التي تناولتها من منظور أشمل، وقد اتخذت بعض هذه الدراسات المنهج الوصفي أو التحليلي. ومن بين هذه الدراسات التي اتفقت علي أهمية مكافحة آثار تغير المناخ: دراسة: جون جيه بيرغر (John J. berger)، 2023م، في دراسته بعنوان: "حل أزمة المناخ: تقارير من الخطوط الأمامية في سباق إنقاذ الأرض" " Solving The Climate Crisis Frontline Reports From The Race To Save The Earth": والتي يستعرض فيها خطورة عواقب تغير المناخ العالمي، ويوصي بالتحول إلي الطاقة المتجددة وحماية النظم البيئية وتطوير سيلسات رئيسية لتجنب تلك الأزمة. ويشاطره الرأي دراسة كل من: سفيان خوجه و فايزه ميدافر (Sofiane Khodja, Faiza Medafer)، 2022م، بعنوان: "جهود دول البحر الأبيض المتوسط للوقاية من آثار التغيرات المناخية" "The efforts of the Mediterranean countries to prevent the effects of climate change": وتتناول تأثير التغيرات المناخية علي منحني الحياة بالبحر الأبيض المتوسط، جهود دول البحر الأبيض المتوسط للوقاية من آثار التغيرات المناخية للمحافظة علي النظم البيئية. ودراسة: أماني صلاح و هبة الله سمير، 2024م، بعنوان: "الاقتصاد الأخضر كآلية لجذب الاستثمار الأجنبي وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في مصر: وتناقش دور الأخضر في جذب الاستثمار الأجنبي. ودراسة: عاطف الغندور و تغريد محمد، 2023م، بعنوان: "أثر التغير المناخي علي استراتيجية التنمية المستدامة في مصر دراسة قياسية: والتي تدرس التغير المناخي وتطوره في الآونة الأخيرة وعواقبه المادية والاجتماعية، مع التركيز بشكل خاص علي النمو الاقتصادي وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في مصر. ودراسة: أماني علي الحديدي، 2022م، بعنوان: "سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة دراسة حالة مصر": والتي تحلل العلاقة بين سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة، مع التطبيق علي مصر كدراسة حالة. ودراسة: البنك الدولي، يونيو 2023م: تستعرض هذه الدراسة سبعة أساليب لمواجهة مخاطر الفساد المرتبطة بتغير المناخ، مع التركيز على أهمية الشفافية والمساءلة في تنفيذ هذه المشاريع. والعلاقة بين ،، وتغير المناخ، بعنوان: "طرق التصدي لمخاطر الفساد في مجال تغير المناخ". رابط الدراسة: https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sbt-nuhujin-lltsdy-lmkhatr-alfsad-fy-mjal-tghyr-almnakh. ودراسة أخري بعنوان: "التصدي لتغير المناخ ومحاربة الفساد"، تناقش الدراسة العلاقة بين ،، وتغير المناخ، وتبرز كيف يمكن للشفافية وتحسين

الإفصاح أن يساهما في الجهود العالمية لمواجهة تغير المناخ، رابط الدراسة: https://blogs.worldbank.org/ar/voices/altsdy-ltghyr-almnakh-wmharbt-alfsad .

كما أن هناك بعض الدراسات التي ركزت علي الابتكار وأهمية الإقتصاد الأخضر في مواجهة آثار تغير المناخ: دراسة: المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، ابريل 2020: والتي تسلط هذه الدراسة الضوء على دور الابتكار والملكية الفكرية في بناء مستقبل أخضر، مع التركيز على أهمية التكنولوجيا الخضراء في مواجهة تحديات تغير المناخ، ضمن فاعليات "اليوم العالمي للملكية الفكرية 2020 - الابتكار من أجل مستقبل أخضر". رابط الدراسة: https://www.wipo.int/ar/web/ipday/2020/green_future. ودراسة أخري بعنوان: "تغير المناخ والملكية الفكرية"، ركزت هذه الدراسة على كيفية دعم أنشطة الملكية الفكرية والابتكار للجهود المبذولة في مكافحة تغير المناخ، وتقدم معلومات حول منصات مثل WIPO GREEN التي تعزز الابتكار ونشر التكنولوجيا الخضراء. رابط الدراسة: https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/

وتختلف هذه الدراسة الراهنة عن تلك الدراسات السابقة المشار إليها في أنها تتناول تسلط الضوء على تأثير تغير المناخ علي الاقتصاد العالمي والدفع نحو الاتجاه إلي الاقتصاد الأخضر، وما يتطلبه ذلك من إصلاحات في قوانين حماية الملكية الفكرية لضمان تحقيق التوازن بين حماية الابتكار والاستدامة البيئية. كما تناقش هذه الدراسة كيفية تحقيق التوازن بين حماية حقوق المخترعين وضمان وصول الابتكارات البيئية إلى الدول. وأثر تغير المناخ في سياسات الملكية الفكرية، من خلال تحليل التحديات القانونية التي تواجه تشريعات الملكية الفكرية في ظل تزايد الحاجة إلى نقل التكنولوجيا البيئية.

مشكلة الدراسة (The Problem) :

تتمثل المشكلة في أن تغير المناخ ترتب عليه ظهور أزمات بيئية متفاقمة، ومن ثم ظهرت الحاجة إلي تحفيز الابتكار للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، ولهذا اتجهت الأنظار إلي قوانين الملكية الفكرية باعتبارها أداة رئيسية في تحفيز الابتكار، كونها توفر الحماية القانونية للاختراعات والتقنيات البيئية وتساعد في جذب الاستثمارات إلى القطاعات المستدامة. ومن ثم كانت المشكلة حول إلي أي مدي يوجد حل للتحديات التي تواجه قوانين الملكية الفكرية في دعم الاقتصاد الأخضر؟ وكيف يمكن تحقيق توازن بين حماية الابتكار وضمان الوصول العادل إلى التكنولوجيا البيئية؟ وكيف يمكن تعزيز الشفافية في إدارة حقوق الملكية الفكرية ل،، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

ومن ثم تنبثق المشكلات الفرعية التالية: كيف يسهم تغير المناخ في إعادة هيكلة الاقتصاد العالمي نحو الاقتصاد الأخضر؟ وكيفية تحقيق التوازن بين حماية حقوق المخترعين وضمان وصول الابتكارات البيئية إلى الدول؟ وبناءً علي ذلك تثور الأسئلة والتساؤلات التالية: ما هي التحديات التي تواجه استخدامات حقوق الملكية الفكرية في ظل أزمة تغير المناخ؟ وكيف يمكن تحقيق توازن بين حماية حقوق الملكية الفكرية والعدالة المناخية؟

الهدف من الدراسة (Objective) :

تهدف الدراسة إلي **تناول** العلاقة بين حماية حقوق الملكية الفكرية من المنظور القانوني ومكافحة آثار تغير المناخ، من خلال **تحليل** تأثير قوانين حماية الملكية الفكرية على الابتكار في التكنولوجيا البيئية، **ومناقشة** التحديات التي تواجه هذه القوانين. وذلك عن طريق اظهار الدور الذي يلعبه تغير المناخ على قوانين الملكية الفكرية. ومن ناحية أخري استكشاف دور الاقتصاد الأخضر في التوجه نحو عمل إصلاحات قانونية في مجال الملكية الفكرية. وذلك من خلال استعراض دراسات حالة دولية توضح تأثير تشريعات الملكية الفكرية على تغير المناخ مما يساهم في تعزيز الشفافية وتحقيق العدالة المناخية.

فرضية الدراسة (Hypothesis) :

تتمثل فرضية الدراسة فيما يلي: يؤدي استخدام الابتكارات المناخية الجديدة الجديدة إلي تخفيض آثار تغير المناخ في ضوء النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية. والذي ينقلنا إلي فرضية فرعية وهي أن القيود القانونية المفروضة على نقل التكنولوجيا البيئية قد تعيق تحقيق العدالة المناخية، مما يتطلب تطوير آليات تضمن تحقيق توازن بين حماية الابتكار والاستدامة البيئية وتعزيز الابتكار الأخضر.

منهج الدراسة (Methodology) :

تعتمد الدراسة علي استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن التطبيقي. إذ يرتكز المنهج الوصفي التحليلي علي جمع البيانات المتعلقة بالتشريعات القانونية، وتحليل استجابات الدول المختلفة لتغير المناخ. كما يُستخدم المنهج المقارن التطبيقي لاستعراض دراسات الحالة حول تأثير قوانين الملكية الفكرية على الابتكار البيئي.

خطة الدراسة (The Plan) :

1. التحديات التي تواجه النظام القانوني للملكية الفكرية في ضوء أزمة تغير المناخ.

1. 1 المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ.

1. 2 الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية.

1. 3 التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية.

2. تغير المناخ والاقتصاد الأخضر.

2. 1 مفهوم الاقتصاد الأخضر والابتكارات البيئية.

2. 1. 1 مفهوم الاقتصاد الأخضر.

2. 1. 2 أثر الاقتصاد الأخضر على سياسات الملكية الفكرية.

2. 2 التحول نحو التكنولوجيا المستدامة.

3. 2 دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء.

3. مستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة.

3. 1 آليات تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير المناخ.

3. 2 الملكية الفكرية وتغير المناخ من منظور مقارن.

3. 2. 1 جمهورية مصر العربية: تعزيز الابتكار البيئي.

3. 2. 2 المملكة العربية السعودية: تشجيع الابتكار البيئي ودعم الشفافية.

3. 2. 3 الإمارات العربية المتحدة: تكنولوجيا الطاقة المتجددة وتحفيز الابتكار.

"النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية ومكافحة آثار تغير المناخ"

مقدمة:

تواجه تشريعات الملكية الفكرية العديد من التحديات في ظل أزمة تغير المناخ، هذه العلاقة بين الملكية الفكرية وتغير المناخ تتطلب فهمًا دقيقًا للمفاهيم المرتبطة بهما وكيفية تأثير هذه القوانين على تحقيق التنمية المستدامة. وفي ذات السياق، تساهم براءات الاختراع في حماية الابتكار وتعزيز التطوير التكنولوجي في جميع المجالات، خاصةً في مجالات التكنولوجيا البيئية. حيث تمنح براءة الاختراع للمخترعين الحق الحصري في استخدام اختراعاتهم وتطويرها، مما يعزز القدرة على جذب الاستثمارات اللازمة لتحقيق الابتكار المستدام. ففي عالم تتسارع فيه التحديات البيئية، تصبح براءات الاختراع أداة محورية لنقل الحلول التكنولوجية إلى الواقع من خلال توفير حوافز قانونية لدعم الابتكار في التقنيات البيئية. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين الملكية الفكرية وتغير المناخ في سياق تعزيز الابتكارات البيئية ودعم التنمية المستدامة.

ولهذا فإن تغير المناخ يلعب دورًا أساسيًا في تشكيل التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، حيث تزداد الحاجة إلى تقنيات مستدامة تساهم في مواجهة التحديات البيئية. في هذا السياق أيضاً، يبرز مفهوم الاقتصاد الأخضر كإطار يهدف إلى تحويل الاقتصاد من اعتماده على الموارد الطبيعية الملوثة إلى نماذج اقتصادية تعتمد على الطاقة المتجددة والتكنولوجيا البيئية. هذا التوجه يفرض تحديات جديدة على سياسات الملكية الفكرية، إذ يجب إعادة النظر في كيفية حماية حقوق المبدعين في مجال التكنولوجيا المستدامة. ومع تحول الأسواق نحو التكنولوجيا المستدامة، تظهر أهمية تبني استراتيجيات جديدة في تشريعات الملكية الفكرية تدعم الابتكار البيئي وتضمن وصول هذه الابتكارات إلى الأسواق العالمية. هذا التحول يتطلب تكاملًا بين حماية الملكية الفكرية وبين تيسير الوصول إلى التكنولوجيا البيئية اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

كما أن مستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة يتطلب تطوير آليات جديدة لتعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير المناخ. بالإضافة إلي أن تعزيز الشفافية يمكن أن يساهم في ضمان أن الابتكارات البيئية تتوزع بشكل عادل وتصل إلى جميع الفئات المعنية في مواجهة أزمة المناخ. ولهذا، تشير العديد من دراسات الحالة إلى تأثير قوانين الملكية الفكرية في مكافحة آثار تغير المناخ، حيث يمكن أن يزيد من المزايا الاقتصادية للابتكارات البيئية. بالإضافة إلى ذلك، يعد دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء عنصرًا أساسيًا، حيث تساهم هذه البراءات في حماية حقوق المبدعين وتدعيم الاستثمارات في مجالات الابتكار البيئي. في

المستقبل، يمكن أن تسهم أنظمة الملكية الفكرية في تعزيز التنمية المستدامة ودعم الجهود لمكافحة آثار تغير المناخ.

ولهذا، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول رئيسية، حيث يتناول الفصل الأول التحديات التي تواجه النظام القانوني للملكية الفكرية في ضوء أزمة تغير المناخ، من خلال بيان المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ أولاً، وثانياً الوقوف علي النظام القانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية، وأخيراً التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية. أما الفصل الثاني، فسوف يستعرض دور تغير المناخ في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، وذلك ببيان مفهوم الاقتصاد الأخضر وأثره على سياسات الملكية الفكرية أولاً، وكذا التحول نحو التكنولوجيا المستدامة ثانياً، وأخيراً دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء. ويركز الفصل الثالث علي مستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة، وذلك عن طريق إقتراح آليات لتعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير المناخ، وعرض دراسات حالة من منظور مقارن لبعض الدول وهي جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة. وذلك حول تأثير قوانين الملكية الفكرية على تغير المناخ. وذلك كله علي التفصيل التالي:

1. التحديات التي تواجه النظام القانوني للملكية الفكرية في ضوء أزمة تغير المناخ

في ضوء التحديات البيئية التي يواجهها العالم اليوم بسبب تغير المناخ، أصبحت الملكية الفكرية تلعب دورًا محوريًا في تحفيز الابتكار، لا سيما في القطاعات التي تركز على الحلول البيئية المستدامة. لذلك، تسهم الملكية الفكرية في تعزيز الابتكار، مما يتطلب بحث التوازن بين حماية الابتكار وتيسير الوصول إلى التكنولوجيا البيئية الضرورية لمكافحة تغير المناخ. من هنا، يبرز الترابط العميق بين الملكية الفكرية وتغير المناخ، مما يستدعي فهمًا دقيقًا للمفاهيم الأساسية التي تشكل هذه العلاقة.

ومن ثم، فإن النظام القانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية، والذي يتمثل في الاتفاقيات الدولية، يساهم في ضمان حقوق المبدعين في مجال التكنولوجيا البيئية، ويتمثل أيضاً في الأنظمة القانونية المحلية والتي توفر آليات لحماية البراءات البيئية بشكل يتناسب مع الاحتياجات الخاصة للدول. فالعلاقة الوثيقة بين براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية تساهم بشكل كبير في تسريع نشر الحلول البيئية المستدامة، هذه البراءات تتيح للمخترعين الحصول على حقوق حصرية تساهم

في تحفيز الاستثمار في تطوير تقنيات بيئية جديدة، مما يفتح المجال لتحسين جودة البيئة وتخفيف آثار التغير المناخي.

ومن هذا المنطلق، فإن قضية تغير المناخ تُعد من أبرز التحديات التي تواجهه العالم، مما يستدعي تضافر الجهود لمواجهتها والتخفيف من آثارها. فعلى الرغم من أن حقوق الملكية الفكرية تهدف إلى حماية المبدعين، فإن تشديد هذه الحماية في مجال التكنولوجيا البيئية قد يؤدي إلى تقييد الوصول إلى الابتكارات التي قد تساهم في التخفيف من آثار تغير المناخ. وهنا يظهر التحدي في إيجاد التوازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق المبدعين، وفي الوقت نفسه ضمان أن التكنولوجيا البيئية متاحة للجميع لتحقيق العدالة المناخية وتوزيع المنافع بشكل عادل. ولهذا، سوف نتناول أولاً المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ، ثم نوضح النظام القانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية ثانياً، وأخيراً التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية. وهو ما سنتناوله علي النحو التالي:

1. 1 المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ

بدايةً، نوضح -وبإيجاز- بعض المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ، ومن ثم، نُشير إلي ما هية الملكية الفكرية وأقسامها وأنواعها، والمقصود بتغير المناخ، والإحتباس الحراري، وما هية العدالة المناخية والتغير المناخي. وذلك علي النحو التالي:

1. 1. 1 حق الملكية الفكرية:

هي الحق الذي يرد علي أشياء غير محسوسة وهي ثمار أو نتاج الفكر وإبداع الذهن. بمقتضاه، يثبت لصاحبه صفة في نسبة نتاج هذا الفكر إليه والدفاع عنه وحماية كيانه وشخصه ؛ ويخوله، ومن يخلفه، سلطة الاستئثار المؤقت باستغلاله مالياً والتنازل عنه والتصرف فيه[1]. ويمكن القول أيضاً بأنها، مجموعة من الحقوق القانونية التي تمنح للأفراد أو الكيانات القانونية حماية إبداعاتهم وأعمالهم الفكرية ؛ لحماية الإبداع من الاستخدام غير المصرح به.

وعليه، تسهم الملكية الفكرية في تشجيع الابتكار من خلال توفير حقوق حصرية للمخترعين والمبدعين، مما يحفزهم على الاستثمار في تطوير تقنيات جديدة، بما في ذلك في

1 د. أحمد عبدالكريم سلامة، (2020/2019)، القانون الدولي الخاص للملكية الفكرية، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 31.

المجالات البيئية التي تسهم في مكافحة تغير المناخ. كما تساعد قوانين الملكية الفكرية على تسريع الابتكار وحماية حقوق المخترعين، مما يعزز التنمية في مجالات مثل التكنولوجيا البيئية.

ولهذا، تنقسم حقوق الملكية الفكرية إلي قسمين أساسيين، هما:

أ. الملكية الصناعية (Industrial Property) : وتشمل الإختراعات والرسوم الصناعية ونماذج المنفعة والعلامات التجارية والإسم التجاري[1].

ب. الملكية الأدبية أو حقوق التأليف (Copyrights) : وتضم الأدب والشعر والموسيقي والتصوير والنحت، ويضاف إليها الحقوق المجاورة[2].

كما يمكن تجميع تلك الحقوق في ستة أنواع رئيسية لحقوق الملكية الفكرية[3]، وهي:

أ. براءات الإختراع (Patents): وهي الفكرة التي يتوصل إليها أي مخترع وتتيح عمليا حل مشكلة معينة في مجال التكنولوجيا ويجوز أن يكون الإختراع منتجا أو طريقة صنع أو ما يتعلق بأي منها. كما أنه مستند تمنحه الحكومة لفرد ما أو مؤسسة تعطيه بموجبه الحق الاستئثاري أو الإحتكاري في استخدام فكرة المجسد في صورة الإختراع الذي يقدمه وذلك لمدة معينة تختلف من دولة لأخري، والهدف الرئيسي من ذلك هو تشجيع الاستثمار في مجال البحث والتطوير، وتمنع البراءات الآخرين من صنع أو استخدام المادة المحمية خلال الفترة التي يتمتع خلالها صاحب البراءة بحق الاحتكار لإختراعه[4].

ب. العلامات التجارية: هي كل ما يميز منتجاً سلعة كان أو خدمة عن غيره، وتشمل على وجه الخصوص الأسماء المتخذة شكلاً مميزاً، والإمضاءات، والكلمات، والحروف، والأرقام، والرسوم، والرموز، وعناوين المحال، والدمغات، والأختام، والتصاوير، والنقوش البارزة، ومجموعة الألوان التى تتخذ شكلاً خاصاً ومميزاً، وكذلك أي خليط من هذه العناصر إذا كانت تستخدم أو يراد أن تستخدم إما في تمييز منتجات عمل صناعي، أو استغلال زراعي، أو استغلال للغابات، أو لمستخرجات الأرض، أو أية بضاعة، وإما للدلالة على مصدر المنتجات، أو البضائع، أو نوعها،

1 د. ياسر جادالله، (2024)، براءات الإختراع، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 16.
2 المرجع السابق، ص 16.
3 المرجع السابق، ص 15.
4 المرجع السابق، ص 21 و 22.

أو مرتبتها، أو ضمانها، أو طريقة تحضيرها وإما للدلالة على تأدية خدمة من الخدمات. وفى جميع الأحوال يتعين أن تكون العلامة التجارية مما يدرك بالبصر[1].

ج. حق المؤلف والحقوق المجاورة (Copyright): هي حق استئثاري Exclusive Right لإعادة انتاج (أو نسخ) العمل الأصلي Original. ويقع هذا الحق لصالح من قام بانتاج العمل الأصلي له أو لصالح جهة عمله[2].

د. الدوائر المتكاملة: مجموعة من الدوائر الإلكترونية التي تتضمن مجموعة من التصميمات المختلفة والدقيقة والتي تحتاج إلي بذل جهد ومال كبيرين في سبيل التصميم الطبوغرافي لها[3].

هـ. النماذج الصناعية: تمثل المظهر الجماعي لسلعة مفيدة سواء نعلق بشكلها أو بخطوطها أو بأنواعها، ولا بد من وجود شروط معينة فيها، كأن تلفت النظر وقابليتها للاستنساخ بالوسائل الصناعية، وتتطلب بعض القوانين أن تكون جديدة لتقدم لها حماية في حين تتطلب الأخري أن تكون أصلية[4].

و. المؤشرات الجغرافية (Geographical Indications): المؤشرات التي تحدد السلع من حيث منشأها في اقليم دولة عضو أو موقعها الجغرافي في هذا الإقليم، بحيث أن الجودة والسمعة أو الخصائص الأخري للسلع تكون منسوبة إلي منشأها الجغرافي[5].

ز. الأسرار التجارية أو المعلومات غير المفصح عنها: وهي تمثل كافة صور المعلومات السرية بما تتضمنه من ابتكارات، تركيبات، توليفة برامج، نماذج، آلات وأساليب وطرق ووسائل صناعية، التي تكون لها قيمة اقتصادية طالما لم تكن معروفة إلا للذين يحصلون علي قيمتها الاقتصادية من خلال عملهم واستخدامهم لها، ولا يمكن لأشخاص آخرين اكتشافها بوسائل مشروعة ولكن بشرط أن يتم حمايتها بوسائل مناسبة بما يحفظ لها سريتها[6].

1 المادة رقم (63) من القانون رقم (82) لسنة (2002) بشأن إصدار قانون حماية حقوق الملكية الفكرية، المصري.
2 د. ياسر جادالله، (2024)، النظام القانوني لحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 15.
3 د. ياسر جادالله، (2024)، براءات الإختراع، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 35.
4 المرجع السابق، ص 36.
5 د. ياسر جادالله، (2024)، النظام القانوني لحماية العلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 141.
6 د. ياسر جادالله، (2024)، براءات الإختراع، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، صفحة رقم 40 و 41.

1. 1. 2. تغير المناخ:

يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المناخ ، ويرجع ذلك أساسًا إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز. ينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تعمل مثل غطاء ملفوف حول الأرض، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة. تشمل غازات الدفيئة الرئيسية التي تسبب تغير المناخ ثاني أكسيد الكربون والميثان. تأتي هذه من استخدام البنزين لقيادة السيارة أو الفحم لتدفئة مبنى، على سبيل المثال. يمكن أن يؤدي تطهير الأراضي وقطع الغابات أيضًا إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون. تعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان. تعد الطاقة والصناعة والنقل والمباني والزراعة واستخدام الأراضي من بين القطاعات الرئيسية المسببة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري[1]. ومن آثاره، زيادة درجات الحرارة، وحرائق الغابات، والفيضانات، وارتفاع مستوى سطح البحر. مما يؤدي إلى تدمير الموارد الطبيعية والأنظمة البيئية، مع تأثيرات اجتماعية واقتصادية خطيرة، خاصة في الدول النامية.

1. 1. 3. الاحتباس الحراري:

ارتفاع حرارة الغلاف الجوي بفعل تراكم ثاني أكسيد الكربون وغازات أخرى، فيما يشبه لوحة زجاج تسمح بمرور أشعة الشمس ووصولها إلى سطح الأرض حيث تتسبب بارتفاع درجة الحرارة. وهو الارتفاع التدريجي في حرارة الأرض نتيجة لتأثير غازات الاحتباس الحراري التي تسبب تغيّراً في المناخ في العالم[2]. وعليه، يسهم الاحتباس الحراري في تفاقم أزمة تغير المناخ من خلال زيادة درجات الحرارة وتقلبات الطقس، مما يؤدي إلى المزيد من الكوارث الطبيعية والأضرار البيئية. كما أن الفروق بينه وبين تغير المناخ، يكمن في ان الاحتباس الحراري هو الارتفاع في درجات الحرارة على سطح الأرض بسبب تراكم الغازات الدفيئة، بينما تغير المناخ يشمل مجموعة واسعة من التغيرات البيئية، مثل التغيرات في الطقس، والنظم البيئية، وموارد المياه .

1 الأمم المتحدة، العمل المناخي، رابط: https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change .

2 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، رابط: https://www.fao.org/faoterm/viewentry/ar/?entryId=167424 .

1. 1. 4 العدالة المناخية والتغير المناخي:

لقد تعددت التعاريف التي قيلت بشأن مصطلح التغير المناخي، ولكن دون الدخول في تفاصيل هذه التعاريف إلا أنه يمكن القول بأنه تم تعريف مصطلح التغير المناخي في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ؛ حيث عرفته بأنه "التغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى التغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يتم ملاحظته، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية مماثلة"[1]. وأيضاً هو مفهوم قانوني واجتماعي يعنى بضمان توزيع حلول التكنولوجيا البيئية بشكل عادل بين جميع الدول، خاصةً في الدول النامية، من خلال تطبيق قوانين الملكية الفكرية التي تسهل نقل التكنولوجيا البيئية، يمكن أن تساهم الأنظمة القانونية في تقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية في مواجهة تحديات التغير المناخي. ولهذا، فإن تحقيق العدالة المناخية في ضوء قوانين حماية الملكية الفكرية، يتطلب ضمان أن الدول النامية لا تواجه حواجز قانونية تمنعها من الوصول إلى التكنولوجيا البيئية، من خلال تعديل قوانين الملكية الفكرية لدعم الوصول العادل إلى حلول مبتكرة.

1. 2 الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية:

تعتبر براءات الاختراع وسيلة رئيسية لحماية التكنولوجيا ؛ كونها تشجع على تطوير حلول مبتكرة لمشاكل بيئية تهدد كوكب الأرض. لما كان ذلك، وكان النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية يسهم في تعزيز الابتكار المستدام من خلال توفير إطار قانوني يحمي الاختراعات والتقنيات البيئية، مما يعزز تيسير الوصول إلى الحلول البيئية المتطورة ويشجع على تبنيها بشكل واسع. ذلك أن، الإختراعات تُحمي بحقوق الملكية الصناعية، والإبداعات تُحمي بحقوق الملكية الأدبية، أما الإكتشافات، فلا حماية لها.

يهدف النظام القانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية إلى ضمان حماية الابتكارات والإبداعات الفكرية، ومنح المخترعين والمؤلفين الحق في الاستفادة من أعمالهم واختراعاتهم حصريًا لفترة زمنية محددة. وهذه الحماية مقررة بموجب اتفاقيات دولية ومنصوص عليها في التشريعات الوطنية. ولهذا، سنتناول الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية على الصعيدين الدولي عبر الاتفاقيات الدولية والوطني عبر التشريعات المحلية.

---

1 هشام بشير، العدالة المناخية من منظور القانون الدولي، مجلة السياسة والاقتصاد، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، المجلد: 16، العدد: 15، يوليو 2022، صفحة 345 – 368 ، رابط: https://jocu.journals.ekb.eg/article_248956.html

1. 2. 1 الحماية المقررة في الاتفاقيات الدولية:

أ. اتفاقية باريس: تعد اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية (1883)، واحدة من أهم الأسس القانونية في مجال حقوق الملكية الفكرية على المستوى الدولي. حيث تسهم الاتفاقية في توفير إطار قانوني لضمان حماية الابتكارات على مستوى العالم، بما في ذلك البراءات والعلامات والرسوم والنماذج الصناعية ونماذج المنفعة وعلامات الخدمة والأسماء التجارية والبيانات الجغرافية وقمع المنافسة غير المشروعة. وتعد هذه الاتفاقية الدولية أول خطوة كبرى تتخذ لمساعدة المبدعين على ضمان حماية مصنفاتهم الفكرية في البلدان الأخرى1. كما تضمنت الاتفاقية (المادة الربعة) أن الحد الأدنى من الحماية لبراءات الاختراع هي 20 عامًا من تاريخ تقديم الطلب، مع إمكانية التمديد في حالات خاصة.

ب. اتفاقية برن: تتناول اتفاقية برن لحماية المصنفات وحقوق مؤلفيها (1886)، وتتيح الاتفاقية للمبدعين، مثل المؤلفين والموسيقيين والشعراء والرسامين وما إلى ذلك، سبل التحكم في طريقة استخدام مصنفاتهم ومن يستخدمها وبأية شروط. وتستند الاتفاقية إلى ثلاثة مبادئ أساسية وتشمل مجموعة من الأحكام المتعلقة بالحد الأدنى للحماية الواجب منحها وبعض الأحكام الخاصة التي وضعت لمصلحة البلدان النامية التي ترغب في استخدامها2. وتضمنت المادة رقم (7) من الاتفاقية أن مدة الحماية لحق المؤلف هي حياة المؤلف بالإضافة إلي خمسين عامًا بعد وفاته، وفي العديد من الدول الأعضاء، تم تمديد هذه المدة إلى 70 عامًا بعد وفاة المؤلف[3].

ج. اتفاقية التريبس ("TRIPS" (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights): تم اعتمادها في عام 1994 أثناء مفاوضات جولة أوروجواي التي أسست منظمة التجارة العالمية (WTO). وهي واحدة من الاتفاقات الرئيسية التي تحكم قوانين الملكية الفكرية على مستوى عالمي، وتهدف إلى وضع معايير موحدة لحماية حقوق الملكية الفكرية بين الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية. ووفقاً للمادة رقم (18) من الاتفاقية تكون مدة الحماية للتسجيل الأولي ولكل تجديد بالنسبة للعلامات التجارية بما لا يقل عن سبع سنوات قابلة للتجديد لأجل غير مسمي[4]. وأما بالنسبة لبراءات الإختراع' فإن مدة الحماية عشرون عامًا من تاريخ تقديم

---

1 المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو WIPO)، رابط: https://www.wipo.int/treaties/ar/ip/paris/ .

2 المرجع السابق، رابط: https://www.wipo.int/treaties/ar/ip/berne/index.html .

3 المرجع السابق، د. ياسر جادالله، النظام القانوني لحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة، صفحة رقم 20.

4 المرجع السابق، د. ياسر جادالله، النظام القانوني لحماية العلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية، صفحة رقم 92.

الطلب، ولا يجوز لأي دولة أن تمنح فترة أقل من ذلك. وأما بالنسبة لشروط منحها، فهي، الجدة (Novelty)أي يجب أن يكون الاختراع جديدًا ولم يُكشف عنه سابقًا لأي جهة، والابتكار (Inventive Step)أي يجب أن يكون الاختراع يتضمن خطوة ابتكارية لا تكون واضحة لشخص مختص في المجال المعني، وأيضاً القدرة على التطبيق الصناعي: يجب أن يكون الاختراع قابلاً للتطبيق في الصناعة أو التجارة[1].

د. منظمة العالمية للملكية الفكرية (World Intellectual Property Organization "WIPO") : تأسست منظمة WIPO في عام 1967 بهدف تحسين وتنسيق قوانين الملكية الفكرية بين الدول الأعضاء، وتلعب دورًا حيويًا في تعزيز التعاون الدولي، مما يسهل الوصول إلى تقنيات بيئية مبتكرة. تسهم المنظمة في تيسير تطبيق المعاهدات الدولية المتعلقة بالبراءات وتحفيز التعاون بين الدول لتطوير الابتكارات البيئية المستدامة[2].

هـ. معاهدة التعاون بشأن البراءات "نظام البراءات الدولي" (Patent Cooperation Treaty "PCT") : هي اتفاق دولي يديرها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، وتم تصميمها لتسهيل عملية الحصول على براءات الاختراع في عدة دول من خلال تقديم طلب واحد. تهدف المعاهدة إلى تبسيط الإجراءات الدولية للحصول على حماية براءات الاختراع في الدول الموقعة على المعاهدة، وهو ما يساعد المخترعين في تقديم طلب واحد يمكن أن يغطي أكثر من 150 دولة. وتهدف هذه المعاهدة إلي تحسين إمكانية الوصول إلى المعلومات التقنية المتعلقة بالاختراعات، ما يسهل البحث والتطوير، من خلال تقديم طلب واحد للحصول على حماية براءات الاختراع في العديد من البلدان الموقعة على المعاهدة، ومن ثم، تيسر اتخاذ قرارات منح البراءات من خلال توفير تقرير دولي حول الاختراع، مما يساعد مكاتب البراءات في اتخاذ قرارات أكثر استنارة، مما يؤدي إلي تبسيط الإجراءات بالنسبة للمخترعين من خلال تقليل الوقت والجهد اللازمين للحصول على حماية دولية لبراءاتهم. وتساعد هذه المعاهدة مودعي الطلبات على الحصول على حماية اختراعاتهم بموجب براءة على الصعيد الدولي، وتساعد مكاتب البراءات في اتخاذ قرارات منح البراءات، وتسهل نفاذ الجمهور إلى كم من المعلومات التقنية بشأن هذه الاختراعات[3].

1. 2. 2 الحماية المقررة في التشريعات الوطنية:

1 المرجع السابق، د. ياسر جادالله، براءات الإختراع، صفحة رقم 91 : 107.
2 المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو)، رابط: https://www.wipo.int/portal/en/index.html .
3 المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو)، رابط: https://www.wipo.int/pct/ar/ .

تساهم الدول في تسهيل حماية براءات الاختراع البيئية من خلال تحديث التشريعات وتقديم الحوافز للمخترعين والمستثمرين في هذا المجال. وتعد البراءات الخضراء، -على سبيل المثال-، واحدة من أبرز الأدوات القانونية التي تحفز الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة والممارسات المستدامة. من جانب آخر، تتداخل قضايا العدالة المناخية مع قوانين الملكية الفكرية في سياق نشر التكنولوجيا البيئية. فالعدالة المناخية تتعلق بضمان توزيع الحلول البيئية بشكل عادل بين جميع الدول، بما في ذلك الدول النامية التي قد لا تتمكن من تحمل تكلفة الوصول إلى التقنيات البيئية المتقدمة. من خلال تحسين نظام حقوق الملكية الفكرية، يمكن ضمان أن يكون الوصول إلى هذه الحلول أكثر عدالة، بما يساهم في تعزيز العدالة المناخية وتقليل الفجوة التكنولوجية بين الدول.

في مصر، نص قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002 بشأن مدد الحماية، علي أن مدة حماية براءة الاختراع هي عشرون سنة[1]. ومدة حماية نموذج المنفعة سبع سنوات[2]. ومدة حماية التصميمات التخطيطية للدوائر المتكاملة عشر سنوات[3]. ومدة حماية تسجيل العلامة عشر سنوات، وتمتد لمدة أو لمدد مماثلة[4]. ومدة حماية تسجيل التصميم أو النموذج الصناعي عشر سنوات[5]. ومدة حماية الحقوق المالية للمؤلف مدة حياته ولمدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ وفاته[6].

1 نصت المادة رقم (9) علي أن: "مدة حماية براءة الاختراع عشرون سنة تبدأ من تاريخ تقديم طلب البراءة في جمهورية مصر العربية.".

2 نصت المادة رقم (30) علي أن: "مدة حماية نموذج المنفعة سبع سنوات غير قابلة للتجديد تبدأ من تاريخ تقديم طلب براءة نموذج المنفعة إلى مكتب براءات الاختراع في جمهورية مصر العربية.".

3 نصت المادة رقم (48) علي أنه: "تكون مدة حماية التصميمات التخطيطية للدوائر المتكاملة عشر سنوات تبدأ من تاريخ تقديم طلب تسجيلها في جمهورية مصر العربية، أو من تاريخ أول استغلال تجاري له في جمهورية مصر العربية أو في الخارج أي التاريخين أسبق. وتنقضي مدة حماية التصميمات التخطيطية في جميع الأحوال بمرور خمس عشرة سنة من تاريخ إعداد التصميم.".

4 نصت المادة رقم (90) علي أن: "مدة الحماية المترتبة على تسجيل العلامة عشر سنوات، وتمتد لمدة أو لمدد مماثلة بناء على طلب صاحبها في كل مرة خلال السنة الأخيرة من مدة الحماية ومقابل سداد الرسم المستحق على طلب التسجيل لأول مرة. ويجوز بعد فوات تلك المدة بما لا يجاوز ستة شهور أن يتقدم صاحبها بطلب تجديد مدة الحماية، وذلك مقابل أداء الرسم المقرر ورسم إضافي تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون بما لا يجاوز خمسمائة جنيه وإلا قامت المصلحة بشطب العلامة.".

5 نصت المادة رقم (126) علي أن: "مدة الحماية المترتبة على تسجيل التصميم أو النموذج الصناعي عشر سنوات تبدأ من تاريخ تقديم طلب التسجيل في جمهورية مصر العربية. وتجدد الحماية لمدة خمس سنوات أخرى إذا قدم مالك التصميم أو النموذج طلباً بالتجديد في خلال السنة الأخيرة من المدة، وذلك وفقاً للأوضاع المنصوص عليها في اللائحة التنفيذية لهذا القانون. ومع ذلك يحق للمالك أن يقدم طلباً بالتجديد خلال الثلاثة الأشهر التالية لتاريخ انتهاء مدة الحماية وإلا قامت المصلحة بشطب التسجيل من تلقاء نفسها.".

6 نصت المادة رقم (160) علي أنه: "تحمي الحقوق المالية للمؤلف المنصوص عليها في هذا القانون مدة حياته ولمدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ وفاة المؤلف.".

نصت المادة رقم (162) علي أنه: "تحمي الحقوق المالية لمؤلفي المصنفات الجماعية - باستثناء مؤلفي مصنفات الفن التطبيقي - مدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ نشرها أو إتاحتها للجمهور لأول مرة أيهما أبعد.

ومدة حماية الأصناف النباتية خمسًا وعشرين سنة بالنسبة للأشجار والأعناب، وعشرين سنة بالنسبة لغيرهما من الحاصلات الزراعية[1].

لذلك، يُعد النظام القانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية، وعلى رأسه براءات الاختراع، من الأدوات الحيوية التي تساهم في تسريع نشر التكنولوجيا البيئية. فمن خلال تفعيل الاتفاقيات الدولية وتحديث التشريعات المحلية المتعلقة بالبراءات الخضراء، يمكن ضمان تسريع الوصول إلى الحلول البيئية المستدامة. كما إن تفعيل آليات مثل التراخيص الإجبارية والبراءات الخضراء يُمكّن الدول من مواجهة التحديات البيئية بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة والعدالة المناخية على مستوى العالم. ذلك إن دور الملكية الفكرية في حماية الابتكار البيئي وتسريع نشر التقنيات المستدامة لا يمكن إنكاره. فعن طريق النظام القانوني الدولي والوطني، يمكن دعم الابتكار البيئي وتعزيز نشر الحلول البيئية المستدامة في العالم. ومع تطوير التشريعات لتشجيع البراءات الخضراء، تظل الملكية الفكرية أداة حاسمة لتحقيق العدالة المناخية وضمان الوصول العادل إلى التقنيات البيئية. في ضوء ذلك، ينبغي على الدول أن تسعى لتعزيز التعاون الدولي وتحديث التشريعات المحلية لتسريع نشر الابتكارات البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

1. 3 التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية.

التحدي الأكبر، يظهر في التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية. فمن ناحية، تتيح قوانين الملكية الفكرية للمبتكرين حماية أعمالهم واستثمارها، ومن ناحية أخرى، قد تعيق هذه الحماية تحقيق العدالة المناخية إذا كانت تقتصر على من يمتلكون القدرة على دفع الثمن. إذ قد يتسبب هذا في تقليص فرص الوصول إلى تقنيات حديثة أو تسهيل عمليات تهريب التكنولوجيات

وذلك إذا كان مالك حقوق المؤلف شخصاً اعتبارياً، أما إذا كان مالك هذه الحقوق شخصاً طبيعياً فتكون مدة الحماية طبقاً للقاعدة المنصوص عليها في المادتين (160)، (161) من هذا القانون. وتنقضي الحقوق المالية على المصنفات التي تنشر لأول مرة بعد وفاة مؤلفها بمضي خمسين سنة تبدأ من تاريخ نشرها أو إتاحتها للجمهور لأول مرة أيهما أبعد.".

نصت المادة رقم (163) علي أن: "تحمى الحقوق المالية على المصنفات التي تنشر بدون اسم مؤلفها أو باسم مستعار لمدة خمسين سنة تبدأ من تاريخ نشرها أو إتاحتها للجمهور لأول مرة أيهما أبعد, فإذا كان مؤلفها شخصاً معروفاً ومحدداً أو كشف مؤلفها عن شخصه فتكون مدة الحماية طبقاً للقاعدة المنصوص عليها في المادة (160) من هذا القانون.".

1 نصت المادة رقم (193) علي أنه: "تكون مدة حماية الأصناف النباتية خمسًا وعشرين سنة بالنسبة للأشجار والأعناب, وعشرين سنة بالنسبة لغيرهما من الحاصلات الزراعية. وتبدأ مدة الحماية من تاريخ منح شهادة حق المربي. ومع ذلك، تتخذ تدابير مؤقتة لحماية مصالح المربي خلال الفترة بين تاريخ إيداع الطلب ومنح الحماية، ولا تنطبق تلك التدابير إلا على الأشخاص الذين أخطرهم المربي بهذا الإيداع. وتتمثل تلك التدابير المؤقتة في استحقاق صاحب حق المربي تعويضًا عادلاً من أي شخص قام خلال الفترة المبينة في الفقرة السابقة بأعمال تتطلب مباشرتها تصريحًا من المربي على النحو المنصوص عليه في المادة (194) من هذا القانون.".

ذات الأثر البيئي. والسؤال الذي يطرح نفسه هو: كيف يمكن تحقيق توازن بين حماية حقوق الملكية الفكرية وضمان العدالة المناخية؟

فمن ناحية، تُعد الملكية الفكرية أحد الأدوات الرئيسية والمحركات الأساسية التي تشجع الابتكار في المجالات المتعلقة بالبيئة. فبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية تمنح الشركات والمبتكرين حوافز لاستثمار الأموال والوقت في تطوير حلول جديدة. وبخاصة في مجالات مثل الطاقة المتجددة والتقنيات النظيفة، وتعتبر هذه الحوافز ضرورية لتسريع الابتكار الذي يعد محورًا رئيسيًا في مكافحة تغير المناخ. كما تُشجّع أيضاً على مزيد من الاستثمار في الدراسة والتطوير، وهو ما يُفضي في النهاية إلى إيجاد حلول مبتكرة للتحديات المناخية. لكن، بينما تُعد الملكية الفكرية وسيلة لحماية الأعمال المبدعة، فإنها تثير القلق وتفتح الباب أمام تساؤلات حول ما إذا كانت هذه الحماية قد تؤدي إلى خلق حواجز غير ضرورية أمام الوصول إلى التكنولوجيا البيئية. ففي حالة الطاقة الشمسية أو الرياح، على سبيل المثال، تساهم براءات الاختراع في حماية الأفكار الجديدة التي قد تُحدث نقلة نوعية في تحسين كفاءة التكنولوجيات البيئية، مما يسهم في تسريع التحول إلى طاقات نظيفة ومستدامة. وفي الوقت ذاته قد تمثل عقبة أمام بعض الدول النامية التي تفتقر إلى القدرة المالية على دفع أسعار عالية لتبني هذه التقنيات[1].

ومن ناحية أخرى، هناك تحدٍ كبير، يكمن في أن قد تُستخدم قوانين الملكية الفكرية بشكل غير عادل لدعم الاحتكارات التي تقيد القدرة على الوصول إلى الابتكارات البيئية، ومن ثم يثور تساؤل بشأن كيفية ضمان منع ذلك؟ ففي بعض الأحيان، يتم تجميع براءات اختراع متعددة في يد عدد قليل من الشركات الكبرى، مما يعيق توزيع المعرفة بشكل عادل على مستوى عالمي. ومن ثم قد يؤدي ذلك إلى زيادة الأسعار وتقليل توفر هذه التكنولوجيا المتطورة للدول التي هي في أمس الحاجة إليها لمكافحة تغير المناخ. وبخاصة مع تزايد أهمية التكنولوجيا الخضراء، ومن ثم وفي مثل هذه الحالات، قد تصبح الملكية الفكرية عبئًا إضافيًا بدلاً من أن تكون حلاً. وبالتالي، يصبح من المهم للغاية إيجاد آليات قانونية تضمن توفير هذه التقنيات بأسعار معقولة ومتاحة للجميع، وخاصة في الدول التي تعاني من قلة الموارد المالية التي تتيح لها استثمار في هذه الابتكارات[2].

---

1 تقرير المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) تغير المناخ والملكية الفكرية، رابط: https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/ .
تقرير المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) أثر الابتكار - الويبو وأهداف التنمية المستدامة، رابط: https://wipo.shorthandstories.com/sdgs/ar/index.html .

2 زكية بلهول، العدالة المناخية، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة، العدد: 28، سبتمبر 2017م، ص 367.

من هنا، تبرز الحاجة إلى حلول مبتكرة، تهدف إلى تحقيق توازن بين حقوق الملكية الفكرية، كما تأخذ بعين الاعتبار تيسير الوصول إلى التكنولوجيا البيئية المستدامة. إذ يمكن القول أن أحد هذه الحلول قد تكون على شكل تعديلات على قوانين حماية الملكية الفكرية، بحيث تسمح باستخدام التكنولوجيا لأغراض إنسانية وعالمية، بدلًا من تقييدها في دائرة محدودة. أو قد تكون بتبني نهج "المرونة" في تطبيق حقوق الملكية الفكرية، حيث يتم السماح لبعض التقنيات البيئية أن تكون متاحة للاستخدام العام أو بتكلفة منخفضة، خاصة في حالات الطوارئ البيئية أو في الدول النامية. وفي هذا السياق، من المهم أيضًا أن يتعاون القطاعين العام والخاص في تنفيذ سياسات تشجع على نشر التكنولوجيا الخضراء بأسعار معقولة وتوفير الحوافز للمبتكرين مع التأكد من تطبيقها في إطار قانوني شفاف يخلو من الفساد. كما أنه من الضروري أيضاً أن تتخذ الحكومات خطوات جادة لتوفير بيئة قانونية تشجع على الشفافية ومحاربة الفساد في سوق التكنولوجيا البيئية. إذ يجب أن يكون هناك آليات للمراقبة وضمانات قانونية للتأكد من عدم استغلال الشركات الكبرى لقوانين الملكية الفكرية لإخفاء معلومات تقيد الوصول إلى حلول بيئية أو فرض احتكارات غير مبررة قد تعيق الابتكار[1].

ولهذا، يظل الطريق إلى تحقيق هذا التوازن طويلًا ومعقدًا، ولكن مع الإرادة السياسية والدعم الدولي، يمكن تعزيز السياسات التي تسهم في توفير تكنولوجيا خضراء عادلة ومتاحه للجميع، مع احترام حقوق الملكية الفكرية وتحقيق العدالة المناخية. ولن يتحقق ذلك إلا من خلال التعاون بين جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الحكومات، والمؤسسات الأكاديمية، والقطاع الخاص، والمنظمات الدولية. عن طريق إجراء تعديلات قانونية بالإضافة إلي إجراء تغييرات في الممارسات الصناعية والتجارية، من خلال الاعتماد علي الاقتصاد الأخضر وتفعيل آليات للشراكة وتعزيز التعاون العالمي للوصول إلى حلول مرنة توازن بين حماية الملكية الفكرية وتيسير الوصول إلى التكنولوجيا المتقدمة لمكافحة تغير المناخ؛ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

1 حنان كمال، مقاربات تحقيق العدالة المناخية، مجلة السياسة والاقتصاد، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، مجلد 9، عدد: 8، أكتوبر 2020م، ص141.
المركز العالمي للابتكار المستدام (GSIC)، رابط: www.gsic.org .
المؤتمر الدولي للتغير المناخي والملكية الفكرية (ICCIP)، رابط: www.iccip.org .
المعهد الأوروبي للابتكار والتكنولوجيا (EIT)، رابط: www.eit.europa.eu .

2. تغير المناخ والاقتصاد الأخضر.

يعد تغير المناخ من أبرز القضايا التي تواجه العالم، مما دفع الدول والحكومات إلى الدراسة عن حلول مبتكرة ومستدامة لمواجهة تحدياته. في هذا السياق، برز "الاقتصاد الأخضر" كأحد الاتجاهات الأساسية التي يمكن أن تسهم في الحد من تأثيرات تغير المناخ، من خلال التركيز على تطوير تقنيات وابتكارات تساهم في حماية البيئة وتعزيز استدامة الموارد الطبيعية. هذا التوجه يفتح الباب أمام العديد من التحولات في السياسات الاقتصادية والتشريعات القانونية، بما في ذلك في مجالات الملكية الفكرية، التي أصبحت جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ[1].

يهدف الاقتصاد الأخضر إلى تعزيز النمو الاقتصادي مع تقليل التأثيرات السلبية على البيئة، من خلال التركيز على الاستخدام المستدام للموارد، وتقنيات الطاقة المتجددة، وكفاءة استهلاك الطاقة. ومن المعروف أن هذا النموذج الاقتصادي يتطلب الابتكار المستمر في مجالات مثل الطاقة النظيفة، النقل المستدام، والإنتاج الأخضر. لذلك، تلعب سياسات الملكية الفكرية دورًا حيويًا في تحفيز الابتكار في التقنيات البيئية الجديدة، مثل البراءات التي تحمي تكنولوجيا الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. لكن، في الوقت نفسه، تطرح هذه السياسات بعض التحديات، حيث يمكن أن تؤدي القوانين الحالية للملكية الفكرية إلى خلق حواجز قد تعيق وصول الدول النامية إلى هذه التقنيات الحيوية. فالتوازن بين حماية حقوق المخترعين وضمان وصول الجميع إلى هذه التقنيات يعد من أكبر التحديات التي تواجه التشريعات القانونية اليوم[2].

لذلك، شهدت الأسواق العالمية تحولًا كبيرًا نحو تبني التقنيات المستدامة، ويعكس هذا التحول الاستجابة للضغط البيئي العالمي الناجم عن تغير المناخ. حيث بدأت الشركات في الاستثمار بشكل أكبر في حلول التكنولوجيا الخضراء، مثل الطاقة المتجددة، والتقنيات التي تقلل من انبعاثات الغازات الضارة، واستخدام المواد القابلة لإعادة التدوير. هذا التحول لم يعد فقط نتيجة للمسؤولية الاجتماعية، بل أصبح أيضًا عاملًا اقتصاديًا مهمًا، حيث تشير الدراسات إلى أن الابتكارات في التكنولوجيا المستدامة يمكن أن تخلق فرصًا تجارية جديدة وتساهم في النمو الاقتصادي. ومع ذلك، تبقى عملية انتقال هذه التقنيات إلى الأسواق العالمية تحتاج إلى تشريعات ودعم قانوني قوي، بما في ذلك في مجال الملكية الفكرية لضمان أن الابتكارات يمكن أن تنتشر على نطاق واسع[3].

---

1 محمد صديق نفادى، (2017)، "الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس.

2 المرجع السابق.

3 برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP)، رابط: www.undp.org .

تقرير (أهمية عام 2022 للعمل المناخي)، رابط: un.org .

ولهذا، تعتبر براءات الاختراع من الأدوات الأساسية التي تساهم في تطوير التكنولوجيا الخضراء، حيث توفر للمخترعين حقوقًا حصرية لاستخدام اختراعاتهم لفترة معينة. ففي قطاع التكنولوجيا الخضراء، يمكن أن تساهم هذه البراءات في تشجيع الابتكار في مجالات مثل الطاقة النظيفة، وكفاءة استخدام الموارد، وتقنيات النقل المستدام. ومن خلال حماية هذه الابتكارات، توفر براءات الاختراع الحوافز اللازمة لتطوير حلول جديدة تساهم في مواجهة تحديات تغير المناخ. ومع ذلك، يعكس هذا النظام القانوني التحدي المتمثل في تحقيق التوازن بين توفير الحوافز للمخترعين وبين ضمان وصول هذه الابتكارات إلى أكبر عدد ممكن من الدول،وب خاصة تلك التي تحتاج إلى هذه التقنيات لمكافحة التغيرات المناخية.

ومن ثم سوف نوضح أولاً مفهوم الاقتصاد الأخضر وأثره على سياسات الملكية الفكرية، ثم نحلل تحولات الأسواق نحو التكنولوجيا المستدامة ثانياً، وأخيراً نناقش دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء. وهو ما سنتناوله علي النحو التالي:

1 .2 مفهوم الاقتصاد الأخضر والإبتكارات البيئية.

برز مفهوم "الاقتصاد الأخضر" كأحد الاتجاهات الحيوية التي تهدف إلى الجمع بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. إذ يعمل على تشجيع الابتكار في تقنيات الطاقة المتجددة، بهدف تقليل الآثار البيئية وتحقيق التنمية المستدامة. ولهذا سوف نقوم بتعريف ما هية الاقتصاد الأخضر، ثم نتناول وأثره على سياسات الملكية الفكرية. وذلك علي التفصيل الآتي:

1 .1 .2 مفهوم الاقتصاد الأخضر (Green Economy).

الاقتصاد الأخضر هو نموذج اقتصادي يركز على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل التأثيرات البيئية. وقد عرفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) بأنه: "اقتصاد يؤدِّي إلى تحسين حالة الرفاه البشري والإنصاف الاجتماعي، مع العناية في الوقت نفسه بالحدّ على نحو ملحوظ من المخاطر البيئية."[1]. كما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) أنه: "ضمان استدامة الثروات الطبيعية وتوفير الخدمات البيئية التي تعتمد

1 برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، رابط: https://www.unep.org .

عليها."[1]. كما جاء بتعريف البنك الدولي (World Bank) بأنه: "استراتيجية تدمج السياسات البيئية مع النمو الاقتصادي، مما يؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، مع تقليل المخاطر البيئية."[2]. وأخيرًا عرفته وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية بأنه: "نوع من الطرق المنظمة لإنشاء مجتمع وبيئة نظيفة ترفع من المستوى الاقتصادي وتدفع المجتمع نحو حياة أفضل، وتحافظ على موازنة البيئة من جميع أشكال التنوع البيئي."[3].

2. 1. 2 أثر الاقتصاد الأخضر على سياسات الملكية الفكرية.

في ظل التحديات البيئية التي يشهدها العالم نتيجة لتغير المناخ، أصبح مفهوم "الاقتصاد الأخضر" أحد الحلول الواعدة التي تركز على النمو الاقتصادي مع الحفاظ على البيئة. يعتمد الاقتصاد الأخضر على تعزيز استخدام الموارد الطبيعية بشكل مستدام، وتشجيع الابتكار في التقنيات التي تساعد في تقليل التأثيرات البيئية السلبية. تشمل هذه التقنيات الطاقة المتجددة، والنقل المستدام، والزراعة البيئية، وإعادة تدوير المواد. ولكن، في ظل هذه التحولات، لا تقتصر التحديات على تبني هذه الحلول فقط، بل تشمل أيضًا كيفية تكامل هذا المفهوم مع الأنظمة القانونية القائمة، خاصة في مجال الملكية الفكرية[4].

يعتمد الاقتصاد الأخضر بشكل كبير على الابتكار في التكنولوجيا البيئية، وهو ما يستدعي وجود نظام قانوني يضمن حماية حقوق المخترعين والمبدعين في هذا القطاع. فالتكنولوجيا الخضراء، مثل تكنولوجيا الطاقة الشمسية والرياح، وتقنيات كفاءة الطاقة، وحلول إدارة النفايات، تحتاج إلى أنظمة قانونية تحفز المخترعين وتضمن لهم الحماية اللازمة لابتكاراتهم. وبراءات الاختراع تعد أداة رئيسية في هذا السياق، حيث توفر حماية حصرية تمكن المخترع من استرداد استثماراته في الدراسة والتطوير. إذ بدون هذه الحماية، قد يفقد المخترعون الحافز اللازم لتطوير تقنيات جديدة تساهم في حل القضايا البيئية[5].

---

1 منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، رابط: https://www.oecd.org .
2 البنك الدولي (World Bank)، رابط: https://www.worldbank.org .
3 وزارة البيئة المصرية، رابط: https://www.eeaa.gov.eg/Topics/86/sub/176/index .
4 اتفاقية باريس للمناخ، رابط: https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement .
5 Peter Drahos, John Braithwaite, Intellectual Property, Innovation, and Sustainable Development: The Role of Intellectual Property in the Green Economy, Cambridge University Press, 2023, Source.

ومع ذلك، يثير هذا الموضوع العديد من التساؤلات حول تأثير قوانين الملكية الفكرية على نشر هذه الابتكارات بشكل عالمي. ففي الوقت الذي تهدف فيه الملكية الفكرية إلى حماية حقوق المخترعين، قد تصبح هذه الحماية عقبة أمام وصول بعض الدول إلى التقنيات البيئية التي تحتاجها بشدة لمكافحة تغير المناخ. فعلى الرغم من أن تكنولوجيا الطاقة المتجددة، على سبيل المثال، تمثل حلاً حيويًا في مواجهة تحديات البيئة، إلا أن تكلفة الحصول على براءات اختراع لهذه التقنيات قد تكون باهظة بالنسبة للكثير من الدول التي تحتاج بشدة إلى هذه الحلول البيئية، مما يجعل من الصعب عليها الاستفادة من هذه الابتكارات.

على الرغم من أهمية حماية حقوق الملكية الفكرية، إلا أن الابتكار في الاقتصاد الأخضر يتطلب أيضًا بيئة قانونية مرنة تشجع على التعاون الدولي والتبادل التكنولوجي. ذلك أن مواجهة تحديات تغير المناخ لا يمكن أن تتحقق من خلال الجهود الفردية للدول والشركات فقط، بل يتطلب تعاونًا عالميًا لنشر الحلول البيئية بشكل سريع وفعال. ولذلك، فإن تطوير التشريعات المتعلقة بالملكية الفكرية لتشجيع الابتكار البيئي والنمو الأخضر هو خطوة أساسية نحو تحقيق هذا الهدف[1].

من هنا، برزت الحاجة الملحة إلى تكييف قوانين الملكية الفكرية مع متطلبات الاقتصاد الأخضر. لذلك، بدأت بعض المبادرات الدولية في الدراسة عن حلول مبتكرة مثل "التراخيص الإجبارية"، التي تسمح باستخدام التكنولوجيا بشكل أكثر مرونة في بعض الحالات الطارئة مثل الأزمات البيئية. ومن ثم تتيح هذه المبادرة للدول التي تحتاج إلى التقنيات البيئية الحصول عليها بسعر معقول، مما يسهم في تسريع نشر الحلول الخضراء على نطاق عالمي. هذا التوجه يمكن أن يسهم في تحفيز الابتكار والتوسع في استخدام التقنيات المستدامة، مع ضمان الوصول إليها بشكل عادل وواسع.

ولهذا، يتطلب الاقتصاد الأخضر وجود بيئة قانونية تحفز الاستثمار في التقنيات المستدامة. لذا، يعد تطوير التشريعات المتعلقة بالملكية الفكرية أمرًا بالغ الأهمية في تشجيع الابتكار في مجال التكنولوجيا الخضراء. فمع تزايد الاهتمام العالمي بالتغيرات المناخية، يجب أن تكون السياسات القانونية مرنة بما يكفي لضمان استفادة الجميع من الابتكارات التكنولوجية دون التأثير سلبًا على قدرة الشركات والمخترعين على الحصول على حقوقهم. وفي ذات السياق، يعد الاقتصاد الأخضر مسارًا استراتيجيًا نحو مستقبل مستدام، ولكنه يتطلب في نفس الوقت توافقًا بين الابتكار التكنولوجي

1 Nicholas Stern, The Economics of Climate Change: The Stern Review, Cambridge University Press, 2023. Source, Page: 55 .

وحماية حقوق الملكية الفكرية. لذلم، فإن تحقيق التوازن بين هذين العنصرين يمثل التحدي الأكبر في ظل الحاجة العالمية الملحة للابتكار البيئي ومكافحة آثار تغير المناخ.

2. 2 التحول نحو التكنولوجيا المستدامة.

أصبح التحول نحو التكنولوجيا المستدامة محور اهتمام عالمي. مما أدى إلى تحول ملحوظ في أسواق التكنولوجيا نحو تبني الحلول المستدامة. وذلك نتيجة تزايد الوعي بأن التكنولوجيا التقليدية التي تساهم في زيادة الانبعاثات الغازية والضغط على الموارد الطبيعية لم تعد كافية لمواكبة التحديات البيئية التي يواجهها كوكب الأرض. لهذا، بدأنا نشهد تحولًا ملحوظًا في الأسواق العالمية نحو تبني حلول تكنولوجية أكثر استدامة، تستهدف تقليل التأثيرات البيئية وتعزيز التنمية المستدامة. هذا التحول ليس مجرد استجابة للضغوط البيئية، بل هو أيضًا استجابة للتغيرات في سلوك المستهلكين، حيث يزداد الطلب على المنتجات والخدمات التي تساهم في حماية البيئة وتحقيق الاستدامة. بالإضافة إلى الابتكارات التكنولوجية في مجالات الطاقة المتجددة وكفاءة الموارد، قد أسهم في دفع الأسواق العالمية نحو تبني تقنيات أكثر استدامة[1].

أحد أبرز المحركات لهذا التحول هو التحدي الكبير الذي يشكله تغير المناخ. ولذلك، بدأت الحكومات في سن تشريعات تدفع الشركات نحو تقليل انبعاثات الكربون واستخدام تقنيات أكثر صديقة للبيئة، بالإضافة إلي تبني استراتيجيات بيئية مستدامة. كما أن الحكومات على مختلف المستويات أصبحت تدرك بأن الوقت قد حان لتطوير قوانين وتشريعات تدفع الأسواق نحو تبني تقنيات أكثر صديقة للبيئة. فمع تصاعد موجات الحرارة، وزيادة الفيضانات، والتغيرات المناخية المتسارعة، بات من الواضح أن الاعتماد على مصادر الطاقة الأحفورية والأنشطة الصناعية التقليدية لم يعد خيارًا قابلًا للاستمرار. لذلك، أصبح التحول نحو تكنولوجيا الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، إضافة إلى زيادة الابتكارات في مجال النقل المستدام، مثل السيارات الكهربائية وأنظمة النقل العام النظيفة، ضرورة تفرضها السياسات البيئية والالتزامات الدولية بموجب اتفاقيات مثل اتفاقية باريس للمناخ. هذه التشريعات أسهمت أيضًا في إحداث تغييرات

1 أحمد حميد البدري، (2021)، الحماية الدولية للمناخ في إطار التنمية المستدامة، انكي للنشر والتوزيع، بغداد، العراق، ط 1، ص 188.

جذرية في أسواق التكنولوجيا، مما ساعد على توجيه الاستثمارات إلى المشاريع التي تركز على الابتكارات البيئية[1].

ومع هذه التحولات في السياسات العامة، باتت الشركات التي كانت في السابق تعتمد على أنماط الإنتاج التقليدية، تدرك أهمية الابتكار المستدام كأداة رئيسية لتحقيق النمو على المدى الطويل. وذلك من خلال تطوير تقنيات جديدة تتسم بالكفاءة في استهلاك الموارد والطاقة. بل ومن زاوية اقتصادية، فقد أصبحت الاستدامة في المنتجات والخدمات عامل جذب رئيسي للمستهلكين، الذين باتوا أكثر وعيًا بقضايا البيئة. وأصبحت الاستدامة في المنتجات والخدمات عاملًا مهمًا في اختيار المستهلكين للعلامات التجارية، ما دفع العديد من الشركات الكبرى إلى تبني استراتيجيات خضراء وتحويل خطوط الإنتاج نحو تقنيات أكثر استدامة. هذه التحولات ساعدت على دفع الابتكار نحو مجالات جديدة، مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتقنيات البيانات الكبيرة والذي يوفر أدوات جديدة لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة والموارد. هذه التقنيات ليست فقط ذات تأثير كبير في القطاع الصناعي، بل امتدت أيضًا إلى قطاع الزراعة، والنقل، والبناء، حيث يتم تطبيق حلول مبتكرة لتحسين الكفاءة البيئية وتقليل التأثيرات السلبية. على سبيل المثال، شهدنا ازدهارًا في تطبيقات "المدن الذكية" التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين استهلاك الطاقة وتسهيل النقل العام بشكل مستدام[2].

غير أنه، وبالرغم من هذه التحولات، لا يزال هناك العديد من التحديات التي تواجه أسواق التكنولوجيا المستدامة. من أبرز هذه التحديات هي الحاجة إلى استثمار أكبر في الدراسة والتطوير لتوفير حلول مبتكرة مستدامة بأسعار معقولة. كذلك، فإن بعض الدول لا تزال تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة لدعم تقنيات الطاقة المتجددة أو التحول إلى تكنولوجيا مستدامة على نطاق واسع. فعلى سبيل المثال، الشركات التي تسعى إلى تحويل مصانعها للعمل بالطاقة المتجددة قد تواجه تحديات مالية في البداية، رغم أن الفوائد على المدى الطويل ستكون كبيرة. كما أن الحكومات التي تحاول تشجيع هذا التحول تواجه صعوبة في فرض تشريعات تحفز الابتكار البيئي دون التأثير على القدرة التنافسية للأسواق المحلية والدولية. كما أن العديد من الصناعات الأخرى لا تزال في حاجة إلى المزيد من الابتكارات التكنولوجية لتلبية أهداف الاستدامة. هنا تظهر أهمية التعاون والتنسيق بين القطاعين العام والخاص، حيث يمكن للحوافز الحكومية، مثل الإعفاءات الضريبية أو التمويل الميسر، أن تشجع الشركات على الاستثمار في تقنيات جديدة. من جانب آخر، يمكن أن تلعب

1 علي أحمد غانم، (2019)، التغيرات المناخية في الوطن العربي الماضي والحاضر والمستقبل، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، ص188.

2 المرجع السابق، ص 210.

التقرير العالمي للملكية الفكرية (WIPO)، رابط: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ar/wipo_pub_944_2022.pdf .

المنظمات الدولية دورًا كبيرًا في تسريع هذا التحول من خلال وضع معايير بيئية عالمية، وتنظيم آليات التمويل التي تدعم مشاريع التكنولوجيا المستدامة. مما يؤدي إلي تشجيع الابتكارات المحلية، ويساهم في تسريع هذا التحول[1].

لا شك أن تحولات الأسواق نحو التكنولوجيا المستدامة أصبح أمرًا لا مفر منه إذا كنا نريد حماية كوكبنا للأجيال القادمة، وهي خطوة كبيرة نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث يصبح الابتكار التكنولوجي جزءًا أساسيًا من حلول تغير المناخ. ولضمان استدامة هذا التحول، يتطلب الأمر مزيدًا من الدعم والتعاون والتنسيق من قبل الحكومات والشركات والمستهلكون والمجتمع الدولي لإيجاد حلول مبتكرة تسهم في تقليل التأثيرات السلبية لتغير المناخ. بالإضافة إلي إزالة الحواجز التي قد تعيق الوصول إلى التقنيات المستدامة. ومع استمرار التعاون بين مختلف الأطراف المعنية، من المتوقع أن تصبح التكنولوجيا المستدامة هي السمة الرئيسية للاقتصاد العالمي في المستقبل القريب. وذلك في عالم أكثر استدامة يتم فيه دمج التكنولوجيا بشكل متكامل مع الجهود البيئية والاقتصادية.

3. 2 دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء.

مع تزايد الاهتمام العالمي بمكافحة تغير المناخ وتحقيق التنمية المستدامة، يبرز دور براءات الاختراع كأداة محورية حاسمة لتشجيع الدراسة والتطوير في مجال التكنولوجيا الخضراء. فعندما يُمنح المخترعون حقوقًا حصرية على اختراعاتهم، فإنهم يحصلون على الحوافز اللازمة للاستثمار في تطوير أفكار جديدة وتحويلها إلى تقنيات قابلة للتطبيق في السوق. ولهذا، أصبح الابتكار التكنولوجي في مجالات مثل الطاقة المتجددة، وتقنيات معالجة النفايات، والزراعة المستدامة، من الأولويات العالمية في مواجهة تحديات التغير المناخي. في هذا السياق، تمثل براءات الاختراع حقًا حصريًا يعزز من قدرة المخترعين والمبتكرين على تطوير الحلول التكنولوجية بشكل يضمن استدامة البيئة، ويعزز القدرة التنافسية للأسواق الخضراء العالمية[2].

تتمثل القيمة الجوهرية لبراءات الاختراع في أنها تقدم حوافز للمخترعين والمستثمرين لتطوير تقنيات جديدة. إذ تساهم في دفع الابتكار في مجالات أخرى تتعلق بالاقتصاد الأخضر، مثل إدارة النفايات، وتقنيات معالجة المياه، والزراعة المستدامة. فبدون حماية حقوق الملكية الفكرية، قد

1 المرجع السابق.

2 Michael Blakeney, Intellectual Property and the Green Economy, Edward Elgar Publishing, 2022. Source, Page: 37 .

يتردد المستثمرون في تخصيص الموارد اللازمة لتطوير تقنيات جديدة. فبراءات الاختراع توفر لهم فترة حصرية يستطيعون خلالها استرداد استثماراتهم، ما يشجع على المخاطرة والابتكار في هذا المجال الحيوي. ومن ثم، لا تقتصر أهمية براءات الاختراع على كونها وسيلة لحماية الابتكار؛ بل تمتد إلى كونها محركًا رئيسيًا لاستثمار رأس المال في هذا المجال الحيوي. لكن، على الرغم من هذه الفوائد، فإن تأثير براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء ليس دائمًا إيجابيًا، فإذا ما تم استغلالها بشكل غير عادل، كما هو الحال في العديد من الصناعات، وذلك باحتكار عدد قليل من الشركات الكبرى للتقنيات البيئية الحديثة. تجد الدول النامية نفسها في مواجهة مع قيد قانوني أو اقتصادي يعوق وصولها إلى هذه التكنولوجيات بسبب ارتفاع تكاليفها. عندها تصبح البراءات جزءًا من استراتيجيات احتكارية، ويؤدي ذلك إلى تقليص الفوائد البيئية التي يمكن أن تتحقق من استخدامها في دول قد تحتاج إليها لتخفيف آثار تغير المناخ[1].

في هذا السياق، يُثار تساؤل حول كيفية ضمان أن تظل براءات الاختراع وسيلة لتحفيز الابتكار دون أن تتحول إلى أداة لاحتكار السوق. من أجل تفادي هذا التحدي، يتعين على الحكومات والهيئات الدولية أن توازن بين حماية حقوق الملكية الفكرية وفتح الباب أمام التعاون الدولي لتبادل التكنولوجيا البيئية. إذ يمكن تفعيل برامج تبادل التكنولوجيا التي تسمح للدول بالاستفادة من الابتكارات البيئية دون التأثير على حقوق الملكية الفكرية. علاوة على ذلك، تعتبر الشراكات الدولية أحد الأساليب الفعّالة التي يمكن أن تساهم في نشر التكنولوجيا الخضراء بشكل عالمي. مما يعزز من قدرة الدول الأقل حظًا على الوصول إلى الحلول التكنولوجية المتطورة لمكافحة تغير المناخ. ومن جانب آخر، تشهد الشركات الناشئة في قطاع الطاقة المتجددة تحديات قانونية عديدة بسبب الأنظمة التي تحكم براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية. ففي كثير من الأحيان، تجد هذه الشركات نفسها غير قادرة على حماية ابتكاراتها بسبب تعقيد الإجراءات القانونية وارتفاع التكاليف المرتبطة بها. علاوة على ذلك، قد تواجه هذه الشركات صعوبة في تسويق تقنياتها بسبب القيود القانونية التي تفرضها قوانين الملكية الفكرية. ولذلك، يتطلب الأمر تطوير بيئة قانونية مرنة لدعم هذه الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتوفير الدعم الكافي لها للتوسع والوصول إلى الأسواق العالمية[2].

من خلال ذلك، نجد أن براءات الاختراع تلعب دورًا محوريًا بالغ الأهمية في تطوير ودفع عجلة الابتكار في مجال التكنولوجيا الخضراء، مما يعزز قدرة البشرية على مواجهة تحديات تغير

1 Michael A. Jacobs, (2022), "The Green Tech Revolution: Intellectual Property and Innovation for Sustainability", publisher: Routledge, Page 67 .

2 المرجع السابق، زكية بلهول، العدالة المناخية، ص 369.

المناخ. ولكن هذا الدور يجب أن يتسم بالتوازن، فمن خلال تحسين السياسات وتبني استراتيجيات مرنة، يمكن ضمان استفادة الجميع من فوائد هذه الابتكارات البيئية. ومع استمرار تطور هذه التقنيات، يبقى من الضروري التفكير في كيفية ضمان العدالة في توزيع فوائد هذه الابتكارات بشكل عالمي، بحيث لا تقتصر على الشركات الكبرى أو الدول المتقدمة فقط، بل يجب أن تمتد لتشمل الجميع لتحقيق تنمية مستدامة. إذ لا يمكن للملكية الفكرية أن تكون عقبة أمام تحقيق العدالة المناخية؛ بل ينبغي أن تكون عاملًا مساعدًا يعزز من الانتقال نحو عالم أكثر استدامة وعدالة[1].

وخلاصة القول، فإن التوجه نحو الاقتصاد الأخضر الذي أصبح أكثر أهمية من أي وقت مضى. في ظل هذه الأزمة، تتزايد الضغوط على النظم القانونية لتوفير بيئة تشجع على الابتكار البيئي وتدعم استدامة الموارد الطبيعية. ذلك أن الاقتصاد الأخضر بات يشكل الطريق إلى مستقبل مستدام، حيث تكون التنمية الاقتصادية مصحوبة بالحفاظ على البيئة. ففي ظل التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، يمكن أن تؤدي القوانين الحالية التي تنظم حقوق الملكية الفكرية إلى إحداث فجوات في الوصول إلى التقنيات البيئية، مما يعزز من انعدام العدالة في توزيع الفوائد البيئية. لذلك، يتطلب الأمر تبني تقنيات جديدة وصديقة للبيئة، وهو ما يفرض على قوانين الملكية الفكرية تعديل أساليبها لضمان حماية حقوق الابتكار في هذا المجال. وأخيرًا، فإن إن الدعم التشريعي للمشاريع المبتكرة التي تركز على الحد من آثار تغير المناخ يعد عاملاً حاسماً في تعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

3. مستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة.

تلعب الملكية الفكرية دورًا بالغ الأهمية في دعم الابتكار البيئي ومكافحة تغير المناخ. وفي الوقت نفسه، يجب تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع البيئية وتطوير أنظمة قانونية تشجع على الابتكار دون التأثير سلبًا على العدالة المناخية. ويتأتي ذلك من خلال التعاون الدولي والإصلاحات التشريعية، وبها يمكن ضمان أن قوانين الملكية الفكرية تساهم في بناء عالم أكثر استدامة. وفي نفس السياق، فإن تيسير الوصول إلى معلومات حول براءات الاختراع البيئية وتقديم مزيد من الشفافية في كيفية منح هذه البراءات سيمكن الدول التي تواجه أكبر تحديات بيئية من الاستفادة من هذه الابتكارات. كما أن توفير نظام رقابي فعال على عمليات التسجيل سيقلل من التلاعب أو استغلال الملكية الفكرية، مما سيضمن أن هذه التقنيات البيئية يتم تطويرها ونقلها بشكل عادل. ومن ثم سوف نبين أولاً آليات تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير

1 المرجع السابق، تقرير المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) أثر الابتكار - الويبو وأهداف التنمية المستدامة، رابط: https://wipo.shorthandstories.com/sdgs/ar/index.html .

المناخ، ثم نستعرض دراسات حالة حول تأثير قوانين الملكية الفكرية على تغير المناخ. وهو ما سنتناوله علي النحو التالي:

1.3 آليات تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير المناخ.

مع تزايد الوعي العالمي بشأن تسارع التغيرات المناخية وتصاعد التحديات البيئية، بات من الضروري وجود آليات فعالة تسهم في تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتكنولوجيا المناخ، وأن تواكب الأنظمة القانونية هذا التحدي. فالتكنولوجيا البيئية أصبحت عنصرًا أساسيًا في محاربة تغير المناخ، ويجب أن يكون الوصول إليها متاحًا بسهولة لتسريع الانتقال إلى اقتصاد مستدام. لكن رغم أهمية هذه البراءات في تشجيع الدراسة والتطوير، فإن هناك مخاوف متزايدة بشأن مدى شفافية عمليات تسجيل براءات الاختراع، خاصة تلك المرتبطة بتكنولوجيا تغير المناخ. من هنا تبرز الحاجة إلى تطوير آليات قانونية تضمن الشفافية في عملية تسجيل البراءات، لضمان تسريع نشر التقنيات البيئية وحمايتها دون أن تكون عائقًا أمام الوصول إليها. وهو ما يسهم في تحقيق العدالة المناخية وتسهيل الوصول إلى التكنولوجيا في كافة أنحاء العالم[1].

أحد أهم الأبعاد التي يجب معالجتها هو كيفية ضمان أن عملية تسجيل براءات الاختراع تتسم بالشفافية، مما يمكن الشركات والمخترعين من حماية ابتكاراتهم، مع تجنب أن تتحول هذه الحماية إلى عائق أمام نشر الحلول التكنولوجية التي قد تكون ضرورية لمكافحة تغير المناخ. في العديد من الحالات، قد تصبح براءات الاختراع في المجالات البيئية أداة لمنع الوصول إلى التقنيات المتطورة بسبب القيود القانونية المرتبطة بها. وهذا يشكل تحديًا خاصًا بالنسبة للدول التي تفتقر إلى الموارد اللازمة لتطوير مثل هذه التقنيات محليًا. لذلك، تعتبر الشفافية في عملية التسجيل أمرًا حيويًا؛ لأنها -الشفافية- تتيح للمجتمعات والدول إمكانية الاطلاع على التقنية المسجلة، ما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تبني هذه التكنولوجيا. ومن هنا، تبرز الحاجة الملحة إلى تحسين الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتكنولوجيا تغير المناخ بسبب الدور الكبير الذي تلعبه هذه التقنيات في الحد من الانبعاثات الكربونية والتخفيف من آثار التغيرات المناخية، بالإضافة

1 رانيا عبدالمنعم و معتز أبوزيد، (2024)، "التنمية المستدامة وقضايا العصر: الأهداف والتحديات"، المركز القومي للإصدارات القانونية، ص 115 .

إلي منع احتكار المعرفة التقنية، والذي يعوق انتقال التكنولوجيا إلى الدول التي تكون في أمس الحاجة إليها[1].

تعزيز الشفافية يمكن أن يتم من خلال العديد من الآليات القانونية والإدارية. فأحد الحلول الممكنة هو تحسين قاعدة البيانات العالمية لبراءات الاختراع البيئية. عطفاً علي انشاء قاعدة بيانات مفتوحة وسهلة الوصول، تتضمن تفاصيل عن الابتكارات التكنولوجية في مجال الطاقة المستدامة والتقنيات البيئية الأخرى، وتتيح للمخترعين والدول معرفة التقنيات المتاحة، ومعرفة ما إذا كانت هناك براءات اختراع موجودة بالفعل حول نفس الفكرة. فهذه القاعدة يمكن أن تساعد في تجنب التكرار، وأيضاً توفر رؤية واضحة حول البراءات المسجلة، وتسمح بمقارنة التقنيات المختلفة، كما تفتح المجال أمام استخدام هذه الابتكارات بشكل أكثر عدلاً. ما يعزز التعاون بين الدول ويسهل عملية تبادل التكنولوجيا. ويمكن أيضاً أن تكون هذه القواعد جزءًا من نظام عالمي تتعاون فيه الهيئات والمنظمات الدولية والدول المختلفة لضمان أن المعلومات حول براءات الاختراع البيئية متاحة بشكل شفاف وفعال. وعلى سبيل المثال، قد تكون البيانات المتعلقة بتقنيات الطاقة المتجددة مفتوحة أمام جميع الأطراف، مما يتيح للمجتمع الدولي الاستفادة من هذه الحلول سريعًا. فمن خلال إتاحة المعلومات المتعلقة بالبراءات وتوضيح الشروط التي تحكم استخدامها، ستتمكن العديد من الدول من استخدام هذه الابتكارات بسرعة أكبر، وبالتالي تسريع التصدي لتغير المناخ. مما يساهم في تعزيز الانتقال إلى اقتصادات خضراء. ومن ثم يمكن أن إحداث فارقًا كبيرًا في المعركة ضد تغير المناخ[2].

علاوة على ذلك، يمكن أيضاً زيادة الشفافية في تطبيق حقوق الملكية الفكرية من خلال سياسات تراخيص مرنة، على سبيل المثال، يمكن أن تساهم السياسات التي تتيح "التراخيص الإجبارية" أو "التراخيص المفتوحة" في تسريع عملية نشر هذه التقنيات. ذلك أن التراخيص الإجبارية تسمح للدول التي تواجه تحديات بيئية كبيرة بالاستفادة من التكنولوجيا البيئية المحمية ببراءات اختراع، بأسعار معقولة ودون أن يتم فرض تكلفة مرتفعة قد تكون عبئًا على اقتصاداتها، ودون أن يؤثر ذلك سلبًا على حقوق المخترعين. فهذه السياسات تساهم في نشر التكنولوجيا البيئية في الدول التي تواجه أكبر التحديات المناخية، مما يضمن أن الابتكارات البيئية لا تظل حكرًا على عدد قليل من الدول أو الشركات، بل تصبح متاحة للعالم بأسره. فمن خلال تبني سياسات مرنة،

1 المرجع السابق، علي أحمد غانم، التغيرات المناخية في الوطن العربي الماضي والحاضر والمستقبل، ص 163.

2 المرجع السابق، تقرير المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) أثر الابتكار - الويبو وأهداف التنمية المستدامة، رابط: https://wipo.shorthandstories.com/sdgs/ar/index.html .

يمكن تحقيق توازن بين حماية الملكية الفكرية وضمان أن الابتكارات البيئية تُستخدم على نطاق واسع لمواجهة التحديات المناخية[1].

ومع هذه الآليات، يجب أن يكون هناك أيضًا رقابة دولية على تنفيذ هذه السياسات. يمكن للمنظمات العالمية، مثل الأمم المتحدة والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، أن تلعب دورًا محوريًا في ضمان أن تلتزم الدول بمعايير الشفافية في تسجيل البراءات البيئية. بالإضافة إلي، قيامها أيضاً بتطوير إرشادات دولية واضحة لجميع الدول والمخترعين تعزز الشفافية في هذا المجال، وتضمن عدم وجود أي تلاعب أو تجاوزات في عملية تسجيل البراءات، وتعمل علي تحقيق العدالة البيئية في جميع أنحاء العالم، وتفتح المجال أمام مزيد من التعاون بين الدول. فإذا ما تمكنا من خلق بيئة قانونية تشجع على الشفافية والتعاون في مجال الابتكار البيئي، فإننا نكون قد قطعنا خطوة هامة نحو تحقيق الأهداف البيئية العالمية. وبهذا الشكل، ستكون الشفافية في براءات الاختراع جزءًا من الاستراتيجية العالمية لمكافحة تغير المناخ وتعزيز الاستدامة.

3. 2 الملكية الفكرية وتغير المناخ من منظور مقارن.

سوف نناقش بعض دراسات حالة التي تبين كيفية تأثير قوانين الملكية الفكرية على مكافحة تغير المناخ ومنع الفساد في الدول محل الدراسة وهي مصر، والسعودية، والإمارات، وكيفية استفادة هذه الدول من قوانين الملكية الفكرية لتحفيز الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة، والابتكارات البيئية. وذلك علي التفصيل التالي:

3. 2. 1 جمهورية مصر العربية: تعزيز الابتكار البيئي.

تعتبر الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية في مصر أداة هامة لدعم التنمية المستدامة. وذلك من خلال تعزيز حماية حقوق الملكية الفكرية، وتشجيع الابتكار والاستثمار في مجالات الطاقة المتجددة والتقنيات البيئية، مما يساهم في جهود مكافحة تغير المناخ. وبرغم أن جهود تطبيق قوانين الملكية الفكرية في مجال البيئة لا تزال محدودة نسبيًا، إلا أن هناك بعض التحسينات، بالإضافة إلي العديد من الفرص التي يمكن استغلالها لتسريع عجلة الابتكار وحماية الحقوق الفكرية في مجال الطاقة المتجددة. فعلى سبيل المثال، بدأت مصر في استثمار بعض المبادرات الخاصة

1 المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، رابط: https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/ .

بتقنيات الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية. لكن تطبيق الملكية الفكرية في هذا المجال لا يزال يحتاج إلى مزيد من الدعم التشريعي لتحفيز الشركات والمخترعين على الابتكار بشكل أكثر فعالية، كما أن الشفافية في إجراءات حماية الملكية الفكرية تتطور ببطء، على الرغم من تحسين بعض جوانبها في السنوات الأخيرة[1].

أحد أهم التحديات تتثمل في النظام القانوني الخاص بالملكية الفكرية والذي يحتاج إلى مزيد من التفعيل في قطاع الطاقة المتجددة، بحيث يضمن حقوق الشركات والمخترعين ويسمح بالتوسع في تطوير تقنيات جديدة. فضلاً وأن تلك القوانين الحالية قد لا تكون كافية لدعم الشركات المحلية الناشئة التي تسعى للعمل في مجال التكنولوجيا النظيفة. فيجب أن يكون هناك دعم مباشر من الحكومة لتحفيز الابتكار الوطني عبر تسهيل إجراءات تسجيل براءات الاختراع وتشجيع الشركات على حماية حقوقها الفكرية[2].

ومن ثم يكمن الحل في تعزيز الشفافية في أنظمة تسجيل براءات الاختراع من خلال تقنيات رقمية مفتوحة تمكن المتابعين من الوصول إلى تفاصيل البراءات والأبحاث المرتبطة بها، مما يقلل فرص الفساد وضمان توجيه الاستثمارات نحو المشاريع البيئية الفعّالة. عطفاً علي تحسين التعاون بين الجهات الحكومية والشركات الخاصة لتطوير حلول مبتكرة في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح[3].

---

1 الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية
https://www.sis.gov.eg/Story/241315/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D9%85%D9%84%D9%83%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%A9?lang=ar

2 وزارة البيئة المصرية ـ الطاقة المتجددة http://www.eeaa.gov.eg/ .

3 مقال د. محمود السعيد، نائب رئيس جامعة القاهرة، وعميد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية الأسبق، جريدة الأهرام، السنة 147 ، العدد 49611 ، الأربعاء 9 من ربيع الأول 1444 هـ 5 أكتوبر 2022
https://gate.ahram.org.eg/daily/News/204263/4/872489/%D9%82%D9%88%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%8A%D8%AF%D8%A9-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AC%D8%AF%D8%AF%D8%A9-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B4%D9%85%D8%B3%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%AD-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%A7%D9%88%D9%86%D9%8A-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%83%D9%88%D9%85%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D8%A9-%D9%84%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%AD%D9%84%D9%88%D9%84-%D9%85%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%B1%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%AD%D9%8A%D8%A9.aspx

3. 2. 2 المملكة العربية السعودية: تشجيع الابتكار في الطاقة النظيفة.

تعمل السعودية على تشجيع الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة، وذلك ضمن رؤية "السعودية 2030"، لكن قوانين الملكية الفكرية في المملكة لا تزال في مرحلة تطور فيما يتعلق بتعزيز الابتكار البيئي، فعلى الرغم من وجود بعض المبادرات مثل مشروع "نيوم NEOM" والذي هو أحد أبرز المشاريع التي تدعم الابتكار البيئي في المملكة، إذ يهدف إلى إقامة مدينة ذكية ومستدامة تستخدم تقنيات متطورة في مجالات الطاقة النظيفة، والنقل الذكي، والحفاظ على البيئة. بالإضافة إلي التوجه نحو الطاقة المتجددة، عن طريق ضخ استثمارات كبيرة في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. كما أن هناك جهدًا لتحسين الشفافية وتقليل الفساد. إلا أن تطبيق قوانين الملكية الفكرية في هذه المجالات لا يزال غير موجه بشكل كامل نحو تحفيز الابتكار في الطاقة النظيفة، كما أن هناك حاجة لمزيد من الدعم لبراءات الاختراع الخاصة بالتقنيات البيئية المحلية. وكذلك، لا تزال الشفافية في العمليات المتعلقة بالملكية الفكرية بحاجة إلى تطوير[1].

أحد الحلول المقترحة، تتمثل في تبسيط إجراءات تسجيل البراءات في مجالات الطاقة النظيفة والتقنيات البيئية لتشجيع الشركات الصغيرة والمبتكرة، وأيضاً تعزيز التعاون مع المنظمات الدولية لتبادل المعرفة وتحقيق تنمية مستدامة من خلال استخدام تقنيات مبتكرة. وبالإضافة إلي تحقيق الشفافية في المعاملات، فمن خلال جعل عمليات تسجيل وحماية البراءات علنية ومتاحة عبر منصات رقمية، يمكن تقليل فرص الفساد المرتبط بتسجيل البراءات أو انتهاك حقوق الملكية. وأيضاً تحفيز المشاركة المجتمعية، وفتح المجال للمتابعة العامة للحقوق الفكرية، مما يقلل من الفرص للإخفاء أو التلاعب بالمعلومات. وبهذا يمكن لقوانين الملكية الفكرية أن تسهم في تعزيز الشفافية[2].

3. 2. 3 الإمارات العربية المتحدة: تكنولوجيا الطاقة المتجددة وتحفيز الابتكار.

تشهد الإمارات تقدمًا ملحوظًا في مجالات الابتكار البيئي والطاقة المتجددة وحماية حقوق الملكية الفكرية. وعلى سبيل المثال، تستثمر الإمارات في مشاريع مثل (مشروع "مدينة مصدر" في أبوظبي)، إذ تمثل نموذجًا عالميًا في استخدام الطاقة المتجددة والتقنيات النظيفة. كما يعتبر (مشروع "محمد بن راشد للطاقة الشمسية") أحد المشاريع الضخمة في مجال الطاقة الشمسية،

1 رؤية السعودية 2030 https://vision2030.gov.sa/ .
2 المرجع السابق.

وهذه المشاريع تعزز حماية الملكية الفكرية لابتكارات الطاقة المتجددة. ومن ثم فإن قوانين الملكية الفكرية في الإمارات توفر بيئة مواتية للاستثمار في هذه المجالات، كما تدعم بيئة أعمال شفافة ومشجعة للاستثمار في مجالات تكنولوجيا الطاقة، مما يسهم في التصدي لتغير المناخ. ولكن تظل الحاجة لتطوير إطار قانوني يدعم بشكل أكبر التحفيز الفعلي للابتكارات في مجالات الطاقة المتجددة. وذلك عن طريق دعم الابتكار الوطني، من خلال إنشاء منصات لتسهيل الوصول إلى براءات الاختراع المرتبطة بالطاقات المتجددة. علاوة علي العمل على تأسيس بنية تشريعية أكثر مرونة تشجع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا النظيفة، كما أنه في الشراكات العالمية، اسهام في تبادل المعرفة والتقنيات المبتكرة[1].

ولهذا، يمكن القول أنه في الدول الثلاث محل الدراسة، لا تزال جهود تعزيز الابتكار البيئي عبر حماية الملكية الفكرية -رغم التقدم الذي أحرزته- في مراحل متفاوتة من التطوير. كما أن الشفافية في إجراءات تسجيل وحماية الملكية الفكرية تتطور ببطء ولكن هناك تحركات لتحسينها. وأخيراً فإن الملكية الفكرية لا تمثل سوى جزء من الحلول التي تساعد في التصدي لتحديات تغير المناخ، ويحتاج الأمر إلى مزيد من التشريعات والسياسات التي تدعم الابتكار البيئي بشكل فعال.

وأخيراً، تُظهر دراسات الحالة التي تناولناها كيف أن قوانين الملكية الفكرية يمكن أن تلعب دورًا هامًا في مكافحة تغير المناخ و،،. من خلال تعزيز الشفافية في نظام الملكية الفكرية، وتطوير آليات مرنة لتبادل التكنولوجيا، مما يساهم في نشر التقنيات البيئية المستدامة بشكل عادل. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير من التحديات التي تتطلب التعاون بين الحكومات والمنظمات الدولية لضمان أن هذه السياسات تسهم في تحقيق العدالة المناخية وتوفير الحلول المستدامة.

الخاتمة:

تتطلب التحديات التي فرضها تغير المناخ على التشريعات القانونية، جهودًا مستمرة لتطوير إطار تشريعي مرن وقادر على مواجهة هذه الأزمة المتزايدة. لذلك، فإن مراجعة هذه

---

1 **مشروع "مدينة مصدر" في أبوظبي** https://www.masdar.ae/ .
https://masdarcity.ae/ar
أكبر مشروع للطاقة الشمسية في الإمارات.. قدرة إنتاج قياسية بحلول 2030
https://attaqa.net/2024/03/22/%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9-%D9%84%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B4%D9%85%D8%B3%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA/

التشريعات يجب أن تكون عملية شاملة، تشمل قوانين البيئة، والاقتصاد والملكية الفكرية، والاستثمار، لضمان تحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية. ولابد أن تركز التشريعات المستقبلية على دعم الابتكار وتسهيل الوصول إلى الحلول البيئية، بما في ذلك التعاون بين الدول لتعزيز العدالة المناخية وتوسيع نطاق الحلول المبتكرة. ولهذا، فإنه من بين الأدوات القانونية التي يمكن أن تسهم في تحقيق هذه الأهداف، قوانين الملكية الفكرية باعتبارها عنصرًا محوريًا في دعم الابتكار التكنولوجي وحماية الحلول البيئية المستدامة. ومع ذلك، يتعين أن يتم تعديل هذه القوانين لضمان أن الابتكارات المتعلقة بتكنولوجيا المناخ لا تبقى محصورة في الدول المتقدمة فقط، بل تكون متاحة على نطاق عالمي، وبخاصة للدول التي تعاني من آثار تغير المناخ بشكل أكثر حدة.

وفي ضوء التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، أصبح من الضروري أن تتكيف قوانين الملكية الفكرية مع أهداف التنمية المستدامة. لذلك، من الضروري أن تُعدل هذه القوانين لتتلاءم مع الأهداف البيئية العالمية. كما يجب أن تكون هناك آليات مرنة تتيح للدول الوصول إلى هذه التكنولوجيا، سواء من خلال تبني سياسات تراخيص مرنة أو تحسين الشفافية في عملية منح براءات الاختراع. كما أن تحسين التعاون الدولي في هذا المجال سيكون حاسمًا لضمان أن الابتكارات البيئية تنتقل بسرعة إلى الأسواق العالمية وتساهم في التخفيف من آثار تغير المناخ.

وفيما يتعلق بمستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة، فيجب تطوير نظم تشريعية تساهم في تحسين الشفافية في تسجيل براءات الاختراع البيئية. إذ إن تحسين هذه الأنظمة يشمل تمكين الشركات والمخترعين من تطوير تقنيات مستدامة تتسم بالكفاءة وتكون متاحة بشكل عادل لجميع الأطراف.

ومن ناحية أخري، تُعتبر براءات الاختراع واحدة من الأدوات الأساسية التي تضمن للمخترعين حقوقهم في تقنيات جديدة، لكنها في نفس الوقت قد تكون عقبة أمام الوصول إلى هذه التقنيات في الدول التي تحتاج إليها بشدة. هذا التعارض بين تشجيع الابتكار وحماية البيئة يثير تساؤلات حول كيف يمكن لقوانين الملكية الفكرية أن تكون جزءًا من الحلول وليس من العوائق. وذلك عن طريق تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع البيئية والذي يعد خطوة هامة نحو تحقيق العدالة المناخية، إذ يعزز من قدرة الدول والمجتمعات على الوصول إلى التقنيات التي قد تكون حاسمة في مواجهة الأزمات البيئية.

وختامًا، تتطلب التحديات التي تواجه تشريعات الملكية الفكرية في ضوء أزمة تغير المناخ أيضاً، توازناً دقيقًا بين تحفيز الابتكار وضمان وصول التقنيات البيئية إلى جميع الدول. فالمستقبل يتطلب أن تتبنى الملكية الفكرية دورًا أكبر في دعم الاستدامة والابتكار البيئي مع تعزيز ،، لضمان

أن هذه الحلول ليست محصورة في دول أو شركات قليلة، بل تُستخدم لمصلحة البشرية ككل في مواجهة تحديات تغير المناخ. كما تُظهر النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة للدول محل الدراسة أن أزمة تغير المناخ تمثل تحديًا عالميًا يستدعي تضافر جميع الجهود لمواجهتها، ومن ضمنها، تأتي تشريعات الملكية الفكرية باعتبارها أحد الأدوات الأساسية التي يمكن أن تُسهم في تطوير حلول مبتكرة لمكافحة هذا التحدي.

التوصيات:

يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والتي من شأنها تحسين النظام القانوني لحماية الملكية الفكرية لدعم الابتكار البيئي والاستدامة:

1. زيادة الاستثمارات في الدراسة والتطوير في مجال التكنولوجيا الخضراء:

توجيه وزيادة الاستثمار في الدراسة والتطوير في مجالات التكنولوجيا البيئية، لتسريع ابتكار تقنيات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات وتقنيات كفاءة الطاقة، قد يُسرع من الوصول إلى حلول مستدامة للحد من انبعاثات الكربون والتخفيف من آثار التغيرات المناخية.

2. إنشاء قواعد بيانات مفتوحة وشفافة لبراءات الاختراع البيئية:

يجب إنشاء قاعدة بيانات عالمية شاملة وشفافة تحتوي على كافة التفاصيل المتعلقة بالبراءات البيئية، تشمل جميع التقنيات المتعلقة بتغير المناخ والطاقة المتجددة. وتكون هذه القاعدة متاحة لجميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الباحثين، والشركات، والحكومات. فهذه البيانات يمكن أن تسهم في تسريع نقل التكنولوجيا، وتجنب التكرار غير الضروري في الدراسة والتطوير، وكذلك تحسين التنسيق بين الدول والشركات في مجال الابتكار البيئي.

3. تفعيل برامج دعم الابتكار البيئي للشركات الصغيرة والمتوسطة:

يجب على الحكومات تقديم حوافز وتشجيع للشركات الصغيرة والمتوسطة على الاستثمار في التكنولوجيا البيئية المستدامة. وذلك عبر تقديم تسهيلات مالية، مثل القروض المدعومة أو الإعفاءات الضريبية، التي تشجع على الابتكار في تقنيات الطاقة النظيفة وإدارة الموارد. على المدى الطويل، سيسهم هذا النوع من الدعم في تحقيق تحول تدريجي نحو الاقتصاد الأخضر.

4. تعزيز التعليم والتوعية حول أهمية الملكية الفكرية في دعم الاستدامة:

يجب أن يُعزز الوعي حول أهمية قوانين حماية الملكية الفكرية في دعم الابتكار البيئي من خلال حملات تعليمية موجهة للمخترعين والشركات والمجتمعات. وتعزيز الفهم حول كيفية استخدام

براءات الاختراع بشكل يستفيد منه الجميع، مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية، إذ قد يسهم ذلك في توسيع نطاق استخدام التقنيات المستدامة. ومن خلال التوعية، يمكن تحفيز المزيد من الابتكارات في هذا المجال، مما يدعم الاقتصاد الأخضر ويساهم في تحقيق أهداف الاستدامة العالمية.

5. مراجعة السياسات الضريبية لدعم الابتكارات البيئية:

يمكن للحوافز الضريبية أن تكون أداة فعالة في تشجيع الابتكار في القطاع البيئي. لذلك نوصي بتطوير السياسات الضريبية لتشجيع الاستثمار في الأبحاث البيئية، وتقنيات الطاقة النظيفة، وممارسات الإنتاج المستدام. من خلال تخصيص إعفاءات ضريبية أو حوافز للشركات التي تطور تكنولوجيا تسهم في الحد من آثار تغير المناخ، كما يمكن توفير تمويل ميسر للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تعمل في هذا القطاع.

قائمة المراجع والمصادر والروابط:

أ. باللغة العربية:

1. أحمد عبدالكريم سلامة، (2020/2019)، القانون الدولي الخاص للملكية الفكرية، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان.
2. أماني علي الحديدي و المعتصم بالله البحراوي، (2022)، "سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة دراسة حالة مصر"، نُشر في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)، المجلد 12، العدد 0، مايو 2022، صفحات 173-209 الرابط: https://mjle.journals.ekb.eg/article_265801.html
3. أماني صلاح و هبة الله سمير، (يناير 2024)، "الاقتصاد الأخضر كآلية لجذب الاستثمار الأجنبي وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في مصر"، نُشر في العدد الأول من المجلد الخامس للمجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، الجزء الرابع، صفحات 621-659، الرابط: https://cfdj.journals.ekb.eg/article_326878.html
4. عاطف الغندور و تغريد محمد، (2023)، "أثر التغير المناخي علي استراتيجية التنمية المستدامة في مصر دراسة قياسية"، نُشر في مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية، المجلد 37، العدد 4، عام 2023، صفحات 355-382. الرابط: https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1518488-%D8%AB%D8%D3%A8-%D8%AA%D8%D8%84%9D%7A%8%D-8%9AE%D%8D%7A%8D%86%9D%85%9D%84%9D%7A%8%D-89%9D%84%9D%9B%8%D-8%9AC%D%8A%D8%9AA%D%8D%7A%8D%1B%8AA%D%8D%3B%8D%7A%8%D-9A%8A%D8%9D%85%9D%86%9AA%D%8D%84%9D%7A%8-%D9A%8A%D-9A%8D%85%9D%7A%8AF%D%8AA%D%8D%3B%8D%85%9D%84%9D%7A%8%D-AF%8-%D1B%8D%5B%8D%85%9A-%D8%9D%81%9%D
5. رانيا عبدالمنعم و معتز أبوزيد، (2024)، "التنمية المستدامة وقضايا العصر: الأهداف والتحديات"، الناشر: المركز القومي للإصدارات القانونية.

6. محمد صديق نفادى، (2017)، "الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس.
7. زكية بلهول (2017). "العدالة المناخية". مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة، العدد 28.
8. حنان كمال (2020). "مقاربات تحقيق العدالة المناخية". مجلة السياسة والاقتصاد، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، مجلد 9، عدد 8.
9. ياسر جادالله (2024). "براءات الاختراع". جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان، القاهرة.
10. ياسر جادالله (2024). "النظام القانوني لحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة". جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان، القاهرة.
11. ياسر جادالله (2024). "النظام القانوني لحماية العلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية". جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان، القاهرة.

ب. باللغة الانجليزية:

12. Berger, John J. (2023). Solving The Climate Crisis Frontline Reports From The Race To Save The Earth. Publisher: Peter Lindsay.

13. Blakeney, Michael. (2022). *Intellectual Property and the Green Economy*. Publisher: Edward Elgar Publishing. Edward Elgar Publishing

14. Braithwaite, John, Drahos, Peter. (2023). *Intellectual Property, Innovation, and Sustainable Development: The Role of Intellectual Property in the Green Economy*. Publisher: Cambridge University Press. , Cambridge University Press

15. Goodhart, Peter. (2022). *Intellectual Property and Climate Change: Inventing Clean Technologies*. Publisher: Routledge. Routledge

16. Goodhart, Peter. (2023). *Intellectual Property for Green Technologies: Energy and Environmental Innovations*. Publisher: Edward Elgar Publishing.

17. Gervais, Daniel J. (2022). *Intellectual Property and the Environment: New Frontiers*. Publisher: Cambridge University Press. Cambridge University Press

18. Hunter, David, Salzman, James, Zaelke, Durwood. (2023). *Environmental Law and Climate Change*. Publisher: Foundation Press.

19. Jacobs, Michael A. (2022). *The Green Tech Revolution: Intellectual Property and Innovation for Sustainability*. Publisher: Routledge.

20. Khodja, Sofiane, Medafer, Faiza. (2022). *The Efforts of the Mediterranean Countries to Prevent the Effects of Climate Change*. Publisher: ASJP.

21. Lee, Christopher H. (2022). *Green Intellectual Property: A Practical Guide to Environmental Innovation*. Publisher: Springer. Springer

22. Michael Blakeney, (2022), Intellectual Property and the Green Economy, Edward Elgar Publishing. Source

23. Nicholas Stern, (2023), The Economics of Climate Change: The Stern Review, Cambridge University Press, Source

24. Schaffer, Julian R. (2022). *The Green Economy and Intellectual Property*. Publisher: Routledge. Routledge

25. Silva, Luciana Dias da. (2023). *Climate Change and Intellectual Property*. Publisher: Springer. , Springer

26. Stern, Nicholas. (2023). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Publisher: Cambridge University Press. Cambridge University Press

27. Townsend, John M. (2022). *Intellectual Property and Environmental Protection*. Publisher: Oxford University Press.

28. Peter Drahos, John Braithwaite, (2023), Intellectual Property, Innovation, and Sustainable Development: The Role of Intellectual Property in the Green Economy, Cambridge University Press. Source

29. Berger, John J. (2023). *Solving The Climate Crisis Frontline Reports From The Race To Save The Earth*. Publisher: Peter Lindsay.

ج. الروابط:

30. اتفاقية باريس للمناخ: https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement

31-33. البنك الدولي (World Bank) :

https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sbt-nuhujin-lltsdy-lmkhatr-alfsad-fy-mjal-tghyr-almnakh.

https://blogs.worldbank.org/ar/voices/altsdy-ltghyr-almnakh-wmharbt-alfsad.

https://www.worldbank.org.

34-45. المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) :

أثر الابتكار - الويبو وأهداف التنمية المستدامة https://wipo.shorthandstories.com/sdgs/ar/index.html

المنظمة العالمية للملكية الفكرية www.wipo.int

التقرير العالمي للملكية الفكرية 2022 : https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ar/wipo_pub_944_2022.pdf

تغير المناخ والملكية الفكرية https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/

كتاب التكنولوجيا الخضراء حلول للتخفيف من آثار تغير المناخ https://www.wipo.int/publications/ar/details.jsp?id=4696

https://www.wipo.int/treaties/ar/ip/paris. /

https://www.wipo.int/treaties/ar/ip/berne/index.html.

https://www.wipo.int/ar/web/ipday/2020/green_future.

https://www.wipo.int/portal/en/index.html.

https://www.wipo.int/pct/ar. /

https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/ .

https://www.wipo.int/ar/web/climate-change/?utm_source=chatgpt.com .

46. **المركز العالمي للابتكار المستدام (GSIC) :** www.gsic.org .

47. **المعهد الأوروبي للابتكار والتكنولوجيا (EIT) :** www.eit.europa.eu .

48. **المؤتمر الدولي للتغير المناخي والملكية الفكرية (ICCIP) :** www.iccip.org .

49. **الاتحاد الدولي لحماية الملكية الفكرية (FICPI) :** www.ficpi.org .

50. **الأمم المتحدة، العمل المناخي:** https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change .

51. **برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) :** https://www.unep.org .

52. **برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) :** www.undp.org .

53-57. تقرير:

التقارير السنوية للهيئة السعودية للملكية الفكرية https://www.saip.gov.sa/reports

تقرير أهمية عام 2022 للعمل المناخي un.org

تقرير الإمارات تطلق مسارًا جديدًا لـ'الملكية الفكرية الخضراء' لتحفيز الابتكار wam.ae

تقرير الإمارات تشريعات الملكية https://www.moec.gov.ae/intellectual-property-legislations الفكرية

الملكية الفكرية لتعزيز الابتكار في العالم العربي، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية UNESCWA Archive والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

85. دراسات الطاقة المتجددة في الإمارات - مصدر : https://www.madayn.ae/ .

59. رؤية السعودية 2030: https://vision2030.gov.sa/ .

60-62. مقالة:

نحو تحوُّل مزدوج: الاستفادة من تضافُر جهود التحولَيْنِ الأخضر والرقمي AUC Egypt

دمج الاقتصاد الدائري والأخضر لمستقبل مستدام attaqa.net

مقال د. محمود السعيد، نائب رئيس جامعة القاهرة، وعميد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية الأسبق، جريدة الأهرام، السنة 147 ، العدد 49611 ، الأربعاء 9 من ربيع الأول 1444 هـ 5 أكتوبر 2022.

https://gate.ahram.org.eg/daily/News/204263/4/872489/%D9%82%D8%B6%D8%A7%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%A1/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D9%85%D9%84%D9%83%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D8%AF%D8%B9%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9.aspx

63. منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) : https://www.oecd.org .

64. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (OECD) : https://www.fao.org/faoterm/viewentry/ar/?entryId=167424 .

65-66. وزارة البيئة المصرية:

الطاقة المتجددة http://www.eeaa.gov.eg/

وزارة البيئة المصرية https://www.eeaa.gov.eg/Topics/86/sub/176/index

الفهرس:

1. التحديات التي تواجه النظام القانوني للملكية الفكرية في ضوء أزمة تغير المناخ

1. 1 المفاهيم الأساسية في الملكية الفكرية وتغير المناخ

1. 1. 1 حق الملكية الفكرية

أولاً: أقسام الملكية الفكرية

أ. الملكية الصناعية (Industrial Property)

ب. الملكية الأدبية أو حقوق التأليف (Copyrights)

ثانياً: أنواع الملكية الفكرية

أ. براءات الإختراع (Patents)

ب. العلامات التجارية

ج. حق المؤلف والحقوق المجاورة (Copyright)

د. الدوائر المتكاملة

هـ. النماذج الصناعية

و. المؤشرات الجغرافية (Geographical Indications)

ز. الأسرار التجارية أو المعلومات غير المفصح عنها

1. 1. 2. تغير المناخ

1. 1. 3. الاحتباس الحراري

1. 1. 4 العدالة المناخية والتغير المناخي

1. 2 الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية

1. 2. 1 الحماية المقررة في الاتفاقيات الدولية

أ. اتفاقية باريس

ب. اتفاقية برن

ج. اتفاقية التريبس

د. منظمة العالمية للملكية الفكرية

هـ. معاهدة التعاون بشأن البراءات "نظام البراءات الدولي"

1. 2. 2 الحماية المقررة في التشريعات الوطنية

1. 3 التوازن بين الملكية الفكرية والعدالة المناخية

2. تغير المناخ والاقتصاد الأخضر

2. 1 مفهوم الاقتصاد الأخضر والإبتكارات البيئية

2. 1. 1 مفهوم الاقتصاد الأخضر (Green Economy)

2. 1. 2 أثر الاقتصاد الأخضر على سياسات الملكية الفكرية

2. 2 التحول نحو التكنولوجيا المستدامة

2. 3 دور براءات الاختراع في تطوير التكنولوجيا الخضراء

3. مستقبل الملكية الفكرية في دعم الاستدامة

3. 1 آليات تعزيز الشفافية في تسجيل براءات الاختراع المرتبطة بتغير المناخ

3. 2 الملكية الفكرية وتغير المناخ من منظور مقارن

3. 2. 1 جمهورية مصر العربية: تعزيز الابتكار البيئي

3. 2. 2 المملكة العربية السعودية: تشجيع الابتكار في الطاقة النظيفة

3. 2. 3 الإمارات العربية المتحدة: تكنولوجيا الطاقة المتجددة وتحفيز الابتكار

الخاتمة والتوصيات.

المراجع والمصادر والروابط.