Journal of Comparative Legal Studies
Vol.1, No.1 July 2023, 67-90
(DOI) 10.22034/cls.2023.161052

Legal and Islamic Jurisprudential Analysis of GMO Production in light of Right to Food Security

Mahdi Khaghani Esfehani[1]

(Received: 2022 May 29; Accepted: 2022 July 5)

Abstract

Criminal protection, achieved through coercive prevention and punishment of water-related crimes, plays a crucial role in mitigating the agricultural crisis in Iran. This crisis has led to a heightened reliance on imported agricultural and food products due to declining water resources and inadequate water management. The surge in imports of unsafe genetically modified organisms (GMOs) exacerbates the crisis, as it prioritizes food security at the expense of the right to access "healthy" food. The inadequacies of Iranian laws and legal procedures in safeguarding consumer rights in relation to GMOs necessitate criminal measures to ensure food security amidst the water crisis. From a jurisprudential standpoint, arguments in favor of GMO production appear stronger, supporting the alignment of criminal policies that do not criminalize these products. Opponents of GMO production raise concerns that go beyond jurisprudential considerations, highlighting potential abuses in genome research that challenge human dignity. This article critically analyzes existing laws and regulations pertaining to criminal protection in the areas of water and biosafety concerning GMO consumption. It provides a framework for criminalizing behaviors that disrupt the food supply chain, emphasizing both absolute liability and the presumption of criminal liability. The primary objective of this article is to evaluate the provisions of laws relating to GMO products and water crimes, with the aim of holding government bodies and public and private entities accountable for enforcing and monitoring food safety laws. It advocates for the application of the "principle of minimum and limited intervention as a last resort."

Keywords: Legal system for GMO products, biosafety crimes, dilemma of food security and food health.

1. Assistant professor, Criminal Law and Criminology, The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT). Email: khaghani@samt.ac.ir

الدراسات القانونية المقارنة
المجلد الأول، العدد الأول، ربيع و صيف ١٤٠٢ هـ.ش/ ٢٠٢٣ م، ص ٦٨ - ٩٠

التحليل القانوني والفقهي لإنتاج المنتجات المعدلة وراثيا في ضوء الحق في الأمن الغذائي

مهدي خاقاني اصفهاني[٢]

[تاريخ الوصول: ١٤٠١/٠٣/٠٨هـ ش؛ تاريخ القبول: ١٤٠١/٠٤/٠٨ هـ ش]

المستخلص

تعد الحماية الجنائية، من خلال المنع القسري والمعاقبة على جرائم المياه، أحد الروادع أمام تصعيد الأزمة الزراعية في إيران؛ أزمة سببت ازدياد الحاجة إلى استيراد المنتجات الزراعية والغذائية، مع تدهور الموارد المائية وسوء إدارة المياه. يزيد نمو واردات الجينات المحورة جينيا غير المأمونة من الأزمة، بسبب التفضيل غير المبرر للأمن الغذائي على الحق في الغذاء "الصحي". كما أن بعض سلبيّات القوانين الإيرانية، والإجراءات القانونية في حماية حقوق مستهلكي المنتجات المعدلة وراثيًا، يستلزم أيضًا تجريمًا يهدف إلى حماية الأمن الغذائي في مواجهة الحاجة المتزايدة إلى الجينات المعدلة وراثيًا في أزمة المياه. تبدو الحجج المؤيدة من وجهة النظر الفقهية، لإنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا أقوى، وتدعم مواءمة السياسة الجنائية في عدم تجريم هذه المنتجات. إن ما اقترحه المعارضون لإنتاج الأغذية المعدلة وراثيا، كسبب للمعارضة، هو أكثر من مجرد اهتمام فقهي. لأن إجراء البحوث على الجينوم (النبات والحيوان، وبالتالي الجينوم البشري)، قد تكون مصحوبة بانتهاكات تتحدى كرامة الإنسان. توفر هذه المقالة، بطريقة وصفية-تحليلية، إطارًا لتجريم السلوكيات التي تعطل سلسلة الإمداد الغذائي، من خلال انتقاد القوانين واللوائح القائمة في مجال الحماية الجنائية لقضيتي المياه والسلامة الحيوية في استهلاك الأغذية المعدلة وراثيًا. نكون الجرائم ذات المسؤولية المطلقة أو مع افتراض المسؤولية الجنائية. الغرض من هذه المقالة هو نقد مواد القوانين المتعلقة بالمنتجات المعدلة وراثيا والجرائم ضد المياه، من أجل تحميل الحكومة والكيانات القانونية العامة والخاصة مسؤولية تنفيذ ومراقبة قوانين سلامة الغذاء، مع مراعاة "مبدأ الحد الأدنى و تدخل محدود حتى الملاذ الأخير".

الكلمات المفتاحية: النظام القانوني للمنتجات المعدل وراثيا، الجرائم ضد السلامة الحيوية، معضلة الصحة الغذائية أو الأمن الغذائي.

---

٢. أستاذ مساعد، في أكاديمية البحوث والتنمية للعلوم الإنسانية (سمت) khaghani@samt.ac.ir

المقدمة

نظرًا لمتوسط النمو السكاني العالمي، وموارد المياه والأراضي المحدودة، فإن الاستجابة للاستراتيجيات الأكثر شيوعًا لزيادة إنتاج الغذاء، بما في ذلك تحسين الغلات وزيادة الإنتاجية وتحسين جودة الأراضي الزراعية، والإمدادات الغذائية والحصول عليها، والأمن الغذائي، تكتسب أهمية متزايدة مدرجة في قائمة الاهتمامات الإنسانية الأساسية، ويصبح تحديًا أكثر تعقيدًا. لذلك، فإن أحد التدابير المناسبة لمواجهة الحاجة المتزايدة للمجتمع الدولي إلى الغذاء، هو استخدام طرق الهندسة الوراثية، و إنتاج المنتجات المحورة جينيا. في الوقت نفسه، تتزايد المخاوف بشأن سلامتهم البيولوجية.

المنتجات المعدلة وراثيًا، هي منتجات نباتية أو حيوانية، يتم إنتاجها من خلال التقنيات العلمية، بما في ذلك أخذ جين من نبات أو نوع حيواني، وحقنه في أنواع أخرى، لنقل سمة أو ميزة مرغوبة. في الواقع، تم تطوير النباتات المعدلة وراثيًا لإنتاج عالي الجودة، وعائد أعلى، وخفض التكلفة، وحل العديد من مشاكل القطاع الزراعي. على الرغم من أن استخدام هذه التكنولوجيا كان خطوة كبيرة نحو ثورة وراثية، إلا أنها جلبت معها أيضًا تحديات، مثل المخاوف الدينية والثقافية والأخلاقية والصحية، والتي أثارت احتجاجات من مجموعة واسعة من المنظمات غير الحكومية، وحتى بعض الحكومات، ونشطاء حقوق الإنسان والعلماء والمحامون والأخلاق والعلوم الطبية وما إلى ذلك مع هذه المنتجات.

الماء هو سبب المظهر والمثابرة والكفاءة. يمكن أن يؤدي انعدام الأمن الناجم عن الافتقار إلى الوصول المستدام إلى موارد المياه للمواطنين، إلى زعزعة الاستقرار والأمن وتحدي شرعية النظام السياسي. إن منع انعدام الأمن المائي-السياسي (الهيدروبولوتية) في العلاقات المائية، يستلزم حماية قانونية للمياه من الجرائم والانتهاكات المائية. إن تنفيذ وضمان الحق في الغذاء، أمر مستحيل دون تدخل الحكومات. وبالتالي فإن الصكوك الدولية لحقوق الإنسان، شجعت الحكومات على ضمان، وضمان إعمال الحقوق المنصوص

عليها في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان. (Busta,Francis; Kennedy, 2011: p91) "على الرغم من عدم وجود نص صريح في اتفاقيات منظمة التجارة العالمية بشأن الحق في الغذاء الكافي، فإن أعضاء الأمم المتحدة ملتزمون ضمنيًا بتطبيق مبادئ تقييم السلامة والمخاطر، لحماية حياة وصحة المستهلكين عند تبادل المنتجات الغذائية والاتجار بها". (رزمخواه، ٢٠١٤: ص٥٢). عملاً بالمادتين ٥٥ و ٥٦ من ميثاق الأمم المتحدة، والتفسير العام للفقرة الأولى من المادة ٢، المادتان ١١ و ٢٣ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، يجب على الدول أن تلعب دورًا أساسيًا في المشاركة الدولية في عملية إعمال الحق في الغذاء. ويجب على الحكومات أيضًا، قبول التزاماتها بالمشاركة في الإجراءات والأنشطة الدولية التي تؤدي إلى الإعمال الكامل لهذا الحق.

يعتبر التشريع من التدابير المناسبة لإعمال الحقوق المنصوص عليها في العهد، على المستوى الوطني من قبل الحكومات. ويتعين على الدول الأطراف، توفير التشريعات اللازمة لضمان أن من يخضعون لولايتها القضائية، يحق لهم الحصول على نظام غذائي صحي. "تم التصديق على العديد من الاتفاقيات والبروتوكولات في مجال الاعتراف، بالالتزامات القانونية المتعلقة بالحق في الغذاء وإقرارها. وقد أشارت العديد من الإعلانات والقرارات إلى هذه المسألة الهامة، وحتى الأمن الغذائي، وهو الحق في الحصول على الغذاء. ضمان تحرير الغذاء الإنسانية من الجوع، هي إحدى أهم الأولويات التي أكد عليها دائمًا صانعو السياسات في الحكومات والمجتمع الدولي". (فروغينيا و آخرون، ٢٠١٤: ص١٣٣).

يقع على عاتق الدول الأطراف، واجب ضمان إعمال الحق في الأمن الغذائي الصحي للمواطنين عبر الوطنيين -وليس البشر فقط-، من خلال سن و إنفاذ قوانين شاملة، بما في ذلك القانون الجنائي، في ضوء "مبدأ أعلى جودة" وليس "الحد الأدنى من المبدأ المقبول". أثار إدخال المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، وآثار التغذية على هذه المنتجات، إلى جانب السيطرة الواسعة للشركات الخاصة على عملية البحث العلمي للتحقيق في آثارها

الجانبية المحتملة، مخاوف جدية بين نشطاء حقوق الإنسان. عملاً بالفقرة الثالثة من المادة ١٥ من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، تعتبر هذه الشركات أن أي نوع من التدخل والإشراف للقطاع العام في عملية التحقيق، يتعارض مع المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان والكشف عن المعلومات العلمية. « يرفض المنتجون في المعامل الخاضعة لسيطرتهم، ويدعون دائمًا أن الأطعمة المعدلة وراثيًا، لا تختلف عن الأطعمة العادية؛ هذه المسألة لا تنتهك "الحق في الغذاء الكافي" فحسب، بل تتعارض أيضًا مع بعض مبادئ "الأخلاقيات البيولوجية"، بما في ذلك "مبدأ عدم الإضرار» (عباسي وآخرون، ٢٠١٣: ص١٣١). ويتفاقم هذا القلق، عندما نعتبر أن «هيمنة منطق الأعمال قد أدت إلى البحث والتطوير، في كثير من الأحيان سعياً وراء مصالح تجارية أكبر بدلاً من تحديد الاحتياجات الغذائية ومعالجتها؛ وهكذا، على الرغم من أن التقنيات الجديدة زادت من قدرة إنتاج الغذاء بنسبة ٣١ في المائة، فإن شركات التصنيع الكبرى التي تستفيد من حقوق الملكية الفكرية، لم تتخذ بعد إجراءات تفيد المزارعين في المناطق الفقيرة من البلدان النامية». (سيد فاتمي ورضيان ، ١٣٩٧: ص١٦٢) وعلى العكس من ذلك، هم من المؤيدين الماليين والفكريين بشدة، لتركيز البحث والإنتاج على المنتجات "القابلة للتسويق" بدلاً من المنتجات "المغذية".

يتطلب إنتاج الغذاء، الماء. والماء شرط أساسي للطعام، وبصرف النظر عن ذلك، فهو أحد أهم احتياجات الإنسان. لكن الفراغ والفشل في إدارة المياه في إيران، هو ضعف تاريخي استمر بشكل أكبر. «أزمة المياه في إيران، هي نتاج مجموعة متنوعة من أسباب الجهل وعدم القدرة، وهذا التنوع هو نتيجة لاتساع وتعقيد مجموعة البنى التحتية والمؤسسات والمنظمات والجهات الفاعلة والممارسات التي تشكلت حول فئة ماء». (أحمدي بور وأحمدي، ٢٠١٩: ص١١٠). وفي هذا الصدد، فإن "ضعف إنفاذ حقوق المسؤولية الجنائية، وعدم كفاية التدابير الإدارية، يعزز الحاجة إلى ضمان الحق في الأمن الغذائي للمواطنين،

وهو من مسؤولية الحكومات". (كوين، ٢٠١٦: ص١٩٣) وهذا يعتمد على تعزيز، ومنع الجرائم ضد المياه، ومعاقبة هذه الجرائم.

الحكم الاولي من الناحية الفقهية في تفسير الشريعة الإسلامية، هو الاباحة، وذلک لعدم وجود سبب وجيه للعقوبات المعدلة وراثيا. ومع ذلك، فقد علق بعض علماء الفقه على أنه، "بالنظر إلى الظروف المناخية في إيران، والتحديات الزراعية الناشئة، فإن استخدام التكنولوجيا الحيوية وإنتاج المحاصيل المعدلة وراثيًا لمنع الهيمنة الأجنبية، يصبح أمرًا إلزاميًا". (غنيزاده و طباطبائي، ٢٠١٧: ص٢٦٧)، لكن هذا المقال لا يثبت سبب هيمنة الأجانب.

موضوع تحليل الجوانب القانونية للمنتجات المحورة جينيا وفئة الحقوق المائية، وكذلك الموضوع الثالث، الذي يمكن الإشارة إليه على أنه أشكال الحماية القانونية للأمن الغذائي (بما في ذلك الحماية الجنائية في شكل علم الجريمة)، في الدراسات والبحوث المنشورة، ينعكس القليل نسبيًا وليس كثيرًا.[٣]

فيما يتعلق بأهمية المناقشة والحاجة إلى دراسة خلفية الإجراءات القانونية ضد المنتجات المحورة جينيا في ضوء الحق في الأمن الغذائي، والأسس النظرية لاستراتيجية تعزيز الحماية الجنائية للأمن المائي، وقدرة القوانين واللوائح القائمة لتوفير الحماية الكافية لموارد ومنشآت المياه والمياه، أشارت شبكة إمدادات المياه، إلى أن الحروب البشرية والعنف الاجتماعي في المستقبل، ستنجم عن نقص موارد المياه والغذاء والغابات. وتعتمد البلدان -بغض النظر عن مستوى تنميتها-، بشكل كبير على الموارد المتجددة، وستواجه نزاعات شديدة عليها. لذا فإن ندرة المياه ستشكل تحديًا، وستزيد من تحدي الأمن الوطني والدولي. "مع

٣. للحصول على دراسة تفصيلية للبحوث المتعلقة بالموضوع أنظر: ١- حسيني، مهدي و آخرون (٢٠٢١)، المسؤولية الجنائية لإنتاج وتوريد المنتجات المحورة جينيا غير القانونية في النظام القانوني الإيراني، المجلة التاريخ الطبي، العدد ٤٦؛٢- قرباني قلجلو، مهدي و آخرون (٢٠١٧)، السياسة الجنائية الإيرانية بشأن السلوكيات التي تهدد الأمن الغذائي: تحقيق جنائي واستجابة تأديبية إدارية في سلسلة التوريد الغذائي، المجلة الإيرانية لعلوم الأغذية والصناعة، العدد٧١.

انتشار ظاهرة ندرة المياه الخطيرة، يواجه الآن أكثر من ٢٦ دولة، يبلغ عدد سكانها أكثر من ٣٠٠ مليون نسمة، أزمة مياه. إذا استمر الاتجاه الحالي حتى عام ٢٠٥٠، فإن هذا الرقم سيصل إلى ٦٦ دولة، يبلغ عدد سكانها حوالي ثلثي سكان العالم". (De Schutter, 2011: p108). "وفقًا لتقارير الأمم المتحدة، في نصف القرن الماضي، كان هناك أكثر من ١٨٣٠ نزاعًا حول المياه في العالم، أدى ٣٧ منها إلى نشوب حرب أو انفجار سدود". (أفشار و دهشيري، ٢٠١٨: ص١٠١). تُظهر قضية أزمة المياه في الشرق الأوسط، وموقع المنطقة الجيوسياسية للخليج الفارسي في هذه المنطقة الجغرافية، الدور المهم للموارد المائية لهذه البلدان. تعاني معظم دول الشرق الأوسط من فقر شديد في المياه العذبة. لذلك، يجب استخدام جميع القدرات لدعم أمن المياه العذبة الموجودة. الحماية القانونية هي أحد مجالات الحماية. وفي هذا المجال، تعتبر الحماية الجنائية في شكل تجريم ومعاقبة مرتكبي جرائم المياه، من أقوى وأشكال حماية الأمن المائي الأكثر ردعًا، لتأخير تكثيف الحاجة إلى المنتجات الغذائية المعدلة وراثيًا.

من ناحية أخرى، شرح الأسس النظرية لمسؤولية الحكومات عن الحق في الغذاء، ومواجهة المنتجات المعدلة وراثيا، وأهمية البحث في تحديد أسباب الجرائم المتعلقة بالمنتجات الغذائية المحورة جينيا، والحاجة إلى الحماية الجنائية للمياه، تستلزم الجرائم ضد المياه لتقليل الاعتماد على المحاصيل المعدلة وراثيًا. "نهج علم الجريمة -وخاصة علم الجريمة البيئي-، تسهل عملية إثبات تفضيل "الحق في الغذاء الصحي" على "الحق في الأمن الغذائي"، من أجل شرح أهمية السلامة الحيوية للأغذية". (Walters, 2007: p217) وقدّم مساهمات كبيرة في تجريم واردات المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا غير المعيارية.

إن ضعف القوانين والإجراءات القانونية الإيرانية، سواء في حماية المياه أو في حماية حقوق مستهلكي المحاصيل المعدلة وراثيًا، يستلزم تجريمًا، يهدف إلى حماية الأمن الغذائي في مواجهة الحاجة المتزايدة إلى الجينات المعدلة وراثيًا في أزمة المياه. وبالتالي، فإن تحليل

موقف السياسة الجنائية الإيرانية بشأن نجاح الحماية الجنائية للمياه -باعتباره المتغير الأكثر أهمية الذي يؤثر على حاجة البلاد إلى استيراد الأغذية المعدلة وراثيًا، بعد إضعاف الزراعة العضوية التقليدية القائمة على أساليب الري التقليدية، (خاصة طريقة الري غير الصحيحة: طريقة غير بالتنقيط) نقطة مهمة، سيتم مراجعة هذه القضية بشكل نقدي لاحقًا في المقالة.

ركزت الأبحاث السابقة ذات الصلة، إما على الحماية الجنائية لجرائم المياه والمياه، أو على المسؤولية الجنائية لانتهاك حقوق المستهلكين، في عملية إنتاج أو استيراد المنتجات المعدلة وراثيًا. ولكن لم يربط أي بحث بين سياسة المياه الإجرامية، والحق في حياة صحية ضد التهديدات من المحاصيل المعدلة وراثيًا، وهذه إحدى السمات المميزة لهذه المقالة؛ وهو ما تم إعلانه مبتكرًا. ينتقد هذا المقال أيضًا، تجريم السلوكيات المماثلة في قوانين مختلفة من منظور جديد، ومن بينها: عدم اليقين في نطاق أمثلة المواد القانونية المتشابهة، والاختلافات في التفسير في هذا الصدد، والالتزام وحظر بعض السلوكيات دون تقديم عقوبة في حالات الانتهاكات، وتجاهل الجرائم غير المقصودة، وضمان الأداء غير المتناسب وغيرها. الرادع، هو عدم وضع بعض أوجه القصور في القانون الجنائي لحماية المياه، على الأقل بالنسبة لبعض العقوبات، مما يؤدي إلى تفاقم أزمة المياه وزيادة الحاجة إلى استيراد المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. تقدم المقالة أيضًا، تفسيراً جديداً، ينص على أنه فيما يتعلق بقدرة القانون الجنائي على حماية "الحق في الأمن الغذائي" (نهج مؤيد للتحوير الجيني)، فإن الحماية الجنائية المتوازنة للحق في الغذاء الصحي (نهج مضاد للتحوير الجيني)، ومن الضروري تجريم أي عمل يهدد الوصول المادي إلى الغذاء، وتجريم أي محاولة متعمدة لمنع تطور علم التغذية. ويجب أن تخضع السلطات الحكومية للمساءلة عن الأمن الغذائي المستدام.

١- زيادة الحاجة إلى المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. أبعاد حقوق الإنسان والجوانب الجنائية

جميع التقنيات الجديدة، مثل الهندسة الوراثية وتكنولوجيا النانو، مصحوبة بمزايا عديدة ومقلقة وصعبة. هذه ميزة متأصلة في أي تقنية، ولا توجد تقنية جديدة تتمتع حقًا بالأمان المطلق. "عندما تستطيع تقنية جديدة أن تحل مشكلة من مشاكل الإنسان، ولا تطرح مشكلة معينة مقارنة بالتكنولوجيات الأخرى، فمن الواضح أنه سيكون من الأخلاقي استخدامها، والعكس بالعكس، الحجج غيرالمنطقية وغيرالعلمية لمعارضتها. التكنولوجيا الجديدة عادلة غير أخلاقي. ما هو مؤكد، هو أن إنتاج الغذاء يجب أن يزداد في المستقبل، ولم يتم ذكر المنتجات المعدلة وراثيًا على أنها الحل الوحيد، ولكنها تعتبر عاملاً مهمًا في حل هذه المشكلات". (نيري وتوحيدفر، ٢٠١٦: ص٤٢)

"بالنظر إلى أهمية المياه، ومشكلة أزمة ندرة المياه، وأضرار ارتكاب سلوكيات معينة للمجتمع، -كالتلوث والاستخدام غير المشروع، والاستيلاء على الموارد المائية، والتعدي على السرير وخصوصية المياه- وضعف ردع الضمانات الأخرى، والتدخل في القانون الجنائي، يعد تجريم هذه السلوكيات أمرا ضروريا". (بهرهمند و رستمي، ٢٠١٦: ص٢٣٦) لكن يجب ألا ننتهك مبدأ التقليل من القانون الجنائي، ونجرم أي سلوك ضار بسيط ونعاقب عليه.

تم سن العديد من القوانين المتعلقة بالجرائم ضد المياه. تشمل هذه القوانين قانون المياه وتأميمها (١٩٦٨) ، وقانون الصيد (١٩٦٧)، وقانون التوزيع العادل للمياه (تمت الموافقة عليه عام ١٩٨٢)، وقانون حماية البيئة (١٩٧٤)، وقانون الحفظ من البحر والأنهار الحدودية بسبب التلوث النفطي (١٩٧٥)، وقانون المناطق البحرية لجمهورية إيران الإسلامية (١٩٩٣)، والكتاب الخامس من قانون العقوبات الإسلامي (١٩٩٦)، وقانون التخلص من النفايات (٢٠٠٤)، وقانون التنازل عن الآبار/المياه بدون ترخيص (٢٠١٠). يستحيل ذكر أوجه القصور في هذه القوانين،

من حيث مبادئ ومتطلبات الحماية الجنائية للمياه في هذه المادة. وتظهر نتائج مراجعة هذه القوانين، أن المشرع كان في وضع غير مستقر فيما يتعلق بقضية المياه -خاصة تجريم أفعال معينة وفرض العقوبة عليها في قوانين مختلفة-، ولم يظهر منهجًا محددًا في هذا الإعتبار. وقد أدى ذلك إلى عدم تحقيق أهداف التدخل والحماية الجنائية للمياه بشكل جيد، بالإضافة إلى أن هذا التدخل والحماية يعاني من مشكلة ضعف الردع والكفاءة.

يساعد القانون الجنائي لدعم معايير المعيشة الجماعية، القوى العلمية الأخرى (كالإقتصاد، والإدارة، والسياسة العامة، والهندسة البيئية، إلخ)، والأدوات الموضوعية لحماية الأمن المائي، للحد من أزمة المياه، وتسريع الحاجة الماسة لاستيراد المواد المحورة جينيا في المنتجات، أو تقليل الحاجة إلى الإنتاج السريع، والذي قد يكون ضارًا لصحة الأمة الإيرانية. بالإضافة إلى الأساس القانوني للحاجة إلى الحماية الجنائية للأمن المائي -لمجموعة متنوعة من الأغراض، بما في ذلك منع التكثيف غير المعقول للحاجة إلى استيراد المنتجات المعدلة وراثيا للحفاظ على الأمن الغذائي- ينبغي أيضا الإشارة إلى الأساس الفقهي لهذه القضية الهامة.

"هناك رادع قوي في الفقه الاسلامي للإفراط في استغلال الموارد المائية؛ ومن بينهم حكم لا مكروه ولا عدل ولا وصاية... الخ. هذا من جانب، ومن جانب آخر، إن أهم مبادئ القانون لمنع جرائم المياه، هي مهمة القانون لحماية المصلحة العامة المشتركة المعنونة بحقوق الإنسان، وفي نظرة أكثر تفصيلاً لحقوق المواطنة، التي لها مكانة خاصة في الفقه مع "الحماية من القواسم المشتركة". هذه المبادئ يمكن أن تبرر السياسة الجنائية الحالية، وحتى صياغة سياسة جنائية كاملة ومدروسة". (مرادي وآخرون، ٢٠١٨: ص١٩) لذلك، يوفر استخدام مبادئ حقوق الإنسان، والقانون الجنائي والقانون الدولي ذات الصلة بالموضوع، الأساس للانتقال من السياسة الجنائية الحالية، إلى السياسة الجنائية المنشودة من حيث الأسس الفكرية.

٢- مقترحات لإصلاح السياسة الجنائية التشريعية في إيران في ضوء أزمة المياه وأزمة المحاصيل المعدلة وراثياً

لا ينبغي للهيئة التشريعية أن تنتظر اتخاذ إجراء جنائي ضد المجرمين، الذين يهددون السلامة البيولوجية لإحداث ضرر فعلي، لكن الرد الجنائي المناسب يتطلب ارتكاب أفعال أو تقصير ينتهك أحد متطلبات السلامة، وتجريمها ومواجهة رد جنائي. (سماواتي بيروز، ٢٠١٠: ص١٥٤) يحتوي جزء آخر من المادة ٦ من هذا القانون على اعتراض آخر من وجهة نظر الإجرام، بيّن أن ارتكاب سلوك يخالف القواعد والمعايير التي تحكم مجال السلامة الأحيائية في هذه المقالة في المقام الأول، ليس له وصف جنائي، ومن المدهش أن نفس السلوك، أو نفس العناصر في المرة الثانية، يعتبر جريمة. بل إن المشرع في قانون السلامة الأحيائية، قد حد من رد الفعل الجنائي المتأخر (في الحالة الثانية) بغرامة؛ وهو أمر ضعيف للغاية، وغير رادع وغير متناسب مع خطورة هذه الجريمة، وعواقبها الوخيمة وطويلة الأمد. ووفقًا لإحدى الدراسات، فإن "أحد نقاط الضعف في قانون البيئة، هو الاستخدام العشوائي للسجن والغرامات. فاليوم، غالبًا ما، ترتكب كيانات قانونية الجرائم البيئية. لذلك، يبدو أنه من الأنسب استخدام ضمان الإعدام السلبي للرواتب والعقوبات المهنية بدلاً من السجن". (خالقي و رشنوادي، ٢٠١٣: ص١٣٦) وكما قال بعض العلماء بثقة: "إن ضعف القانون هذا، سيؤدي بالتأكيد إلى تجاوزات متكررة، ونتيجة لذلك، تتعدد الجريمة وتكرر. فمن الضروري، تحديد وتطبيق رد جنائي مناسب، بما في ذلك العقوبات الرئيسية والتكميلية لجرائم التكنولوجيا الحيوية". (وطنخواه وآخرون، ٢٠١٧: ص١٨٦)

قانون السلامة الأحيائية في إيران، هو مصدر قلق من جانب لخبراء التكنولوجيا الحيوية، الذين يسعون إلى شحن المنتجات المعدلة وراثيا إلى البلاد على نطاق صناعي وبأعداد كبيرة. فأدوات التحكم في هذا القانون ضعيفة، والدور الرقابي لوكالة البيئة في هذا القانون غير مهم في الواقع. فتنص المادة ٥ من القانون على أن معاقبة موظفي الحكومة، الذين

يعطلون أنشطة التكنولوجيا الحيوية، ليست عقوبة ضعيفة، ولكنها لم تحدد العقوبة، وهؤلاء المجرمين الذين يتسببون في أضرار جسيمة للسلامة البيولوجية للشعب، يدفعون فقط ثلاث أضعاف الاضرار الواردة الملزمة كحد أقصي. وهذه عقوبة غير رادعة بل تشجع مرتكبيها. مضافا الي ذلك، وفقًا للمادة ٦ من قانون السلامة الأحيائية، يخضع تحديد العقوبة لإلحاق الضرر، وقد جرّمت الهيئة التشريعية الجرائم ضد السلامة الأحيائية، باعتبارها جرائم ملزمة، لها عواقب وخيمة. في حين أن العقوبة المطلقة فقط لمثل هذه الجرائم الخطيرة جدًا ضد الأمن البيولوجي للمجتمع ضرورية، يجب أن تظل مجرمة حتى في طريقة تجريم الجرائم ضد الأمن الداخلي والخارجي، وبدء الجريمة وحتى الشروط المسبقة غير المتوقعة للجريمة؛لأجل صياغة الردع الضروري من خلال تبني سياسة جنائية غير منحازة والتجريم كرادع.

نقد آخر لقانون السلامة الأحيائية الإيرانية من منظور تقييم الحماية الجنائية للحق في الغذاء الصحي في مواجهة الجينات المعدلة وراثيا، يتعلق بالمادة ٧ من هذا القانون، والتي إذا نظرنا في أحكامها إلى جانب أحكام المادة ٦، نجد حددت السلامة الأحيائية، أثناء تحديد شروط التعبئة والتغليف والوسم، العناصر المكونة لجريمة السلامة الأحيائية، والتي ليست مختصة جنائيًا من حيث سلطاتها وموقعها، ولا من حيث تكوين أعضاء المجلس. من ناحية أخرى، في الحالة التي أشارت فيها الهيئة التشريعية، دون تفسير نظام الرقابة للمجلس الوطني للسلامة الأحيائية، لفترة وجيزة فقط إلى الرقابة كواحدة من واجبات المجلس، فإن التخلي عن الرقابة، موضوع المادة ٣ من القانون المذكور أعلاه، كان قابل للتنبؤ؛ الذي حدث للأسف أيضًا.

إنتقاد ثالث هو أن قانون السلامة الحيوية، لا يضمن تنفيذ عدم تقديم المعلومات الصحيحة للجهة ذات الصلة، -كما قد تكون الحالة من قبل وزارة الصحة أو الجهاد أو وكالة حماية

البيئة- من قبل مقدم الطلب للحصول على رخصة تصدير لـ الكائنات الحية المعدلة وراثيا. "ومن جهة أخري، لم يكن حريصا بما فيه الكفاية في تجريم وتجميع الانتهاكات. جرِّمت الهيئة التشريعية، السلوكيات على عجل، لدرجة أن مثل هذه السلوكيات لم يتم التحقيق فيها في المجتمع من قبل علماء الجريمة وعلماء الاجتماع. تجريم السلوك، هو الملاذ الأخير للمشرع لمواجهة وتدمير السلوك في المجتمع. وقانون السلامة الحيوية، الذي يتناول لأول مرة الترخيص وتطوير وثائق تقييم المخاطر، قد ارتكب جرائم في مجال التكنولوجيا الحيوية الحديثة دون دراسات اجتماعية وسلوكية". (كاظمي نجفآبادي وإسكندريان، ٢٠١٣: ص١٤٦). وبدلاً من التجريم، كان من المناسب الاكتفاء بالتجريم، وأحيل التحقيق في هذا النوع من الانتهاك -وهو تقني وتخصص بالكامل- إلى مجالس المراجعة المنهجية. يفتقر القضاء إلى الموارد البشرية المتخصصة، ويفتقر إلى عمليات متمايزة للتعامل مع انتهاكات وجرائم قانون السلامة الأحيائية.

تظهر الأبحاث أنه من منظور الحماية الجنائية للأمن الغذائي، "الاستجابة لتهديد الوصول المادي إلى الغذاء على مستوى الأسرة والأفراد، والتهديدات للجوانب الأخرى للوصول، مثل العناصر الثقافية والإجتماعية والإقتصادية إلى حد ما، لقد حظيت القضايا الأخيرة في مجال الأمن الغذائي، وخاصة المعرفة التغذوية ومسؤولية ومساءلة الهيئات والسلطات الحكومية عن الأمن الغذائي المستدام، باهتمام أقل وهي من بين نقاط الضعف في ردود الحكومات غير الإجرامية في إيران". (قرباني قلجلو و كوشا، ٢٠١٧: ص٣٤٥) رغم العديد من الجنح والمخالفات في مختلف القوانين واللوائح، في مجال صيد الأسماك واستيراد وتصدير المنتجات الغذائية والنقابات وشروط وعقبات التراخيص المختلفة، خلو التجريم ومخالفة السلوك الإداري - الانضباط الذي يقلل بشكل كبير من شراء المستهلكين، تتطلب السلطة من خلال التضخم وارتفاع أسعار السلع الأساسية وتكلفة المنتجات، فضلاً

عن القرارات الحكومية التي تؤدي إلى واردات غير مناسبة من المنتجات الغذائية، فراغًا وصنع السياسات. القانون هو أحد فوائد استخدام قدرة القانون الجنائي. الحالة الراهنة للأمن الغذائي وسبل تعزيز هذا الأمن والتهديدات المُجرمة والمُنتهكة ضد الحق في الأمن الغذائي -والتي تؤدي إلى الحق في الأمن البيولوجي-، ونظام المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيين والاعتباريين المختصين في تحقيق أو استقرار الأمن الغذائي، محفوف بالعديد من الغموض والتناقضات والسهو.

مع إلغاء اللائحة التنفيذية لقانون السلامة الحيوية، لا توجد لوائح لتقييم سلامة المنتجات المعدلة وراثيًا، وليس من الواضح كيف تم تقييم سلامة هذه المنتجات. بينما في اللائحة السابقة، تم استخدام أحكام قانون الغذاء، بما في ذلك استخدام طريقة "الهوية" وطريقة "النموذج الحيواني" لتقييم سلامة الجينات المعدلة. بعد إلغاء اللوائح التنفيذية لقانون السلامة الأحيائية، ظل الاهتمام بحق المستهلك في سلامة المنتجات المحورة جينيا في قانون السلامة الأحيائية، في حدود تقييم المخاطر المحتملة للمنتجات المحورة جينيا على صحة الإنسان والبيئة فقط. واللوائح الأخرى، فيما يتعلق بعدم وجود معلومات متخصصة حول تقييمات السلامة المعدلة وراثيًا، ومعلومات عن المخاطر المحتملة للمنتجات المعدلة وراثيًا، وحتى المعلومات المطلوبة لترخيص المنتجات المعدلة وراثيًا في الدولة لتوفير حق سلامة المستهلك، ودليل لتقييم مخاطر المنتجات معدلاً وراثيًا. (بور اسماعيلي وآخرون، ٢٠١٧: ص١٠٧). تصبح هذه الأزمة، في حالة الفراغ التنظيمي في تنفيذ قانون السلامة الحيوية، خطيرة للغاية ومهددة، عندما نفكر في أزمة المياه والافتقار إلى الحماية الجنائية للمياه في البلاد، مما يضعف الزراعة بشكل كبير، ويزيد الحاجة إلى استيراد المنتجات المعدلة وراثيا. هذا يرجع إلى السياسة القانونية تجاه استيراد الجينات المعدلة وراثيا، والتي تواجه في الأساس فراغ تنظيمي.

إن السياسة الجنائية التشريعية لإيران، الداعمة للسلامة البيولوجية للمنتجات المعدلة

وراثيًا، -التي تتزايد وارداتها في وقت أزمة المياه في البلاد-، هي أيضًا إشكالية من حيث تحديد المسؤولية الجنائية للمتورطين. ومن خلال تكييف عناصر سلوك الجناة مع عناصر الألقاب الجنائية المذكورة في المواد القانونية ذات الصلة، تم تحديد خمسة ألقاب جنائية فقط (خمس مواد قانونية) في القانون الجنائي الإيراني الحالي. (انظر: حسيني و آخرون، ٢٠٢٠: صص ١٣-١). يجرم القانون منتهكي السلامة البيولوجية الغذائية للأشخاص، في هذه الأشكال الخمسة المحدودة وغير الملائمة فقط: ١- الفساد في الأرض (المادة ٢٨٦ من قانون العقوبات الإسلامي)

٢- الإضرار بالصحة في مجال الأغذية والمشروبات ومستحضرات التجميل (المادة ١ من قانون الأغذية والمشروبات ومستحضرات التجميل)

٣- القتل التقصيري (المادة ٦١٦ من قانون العقوبات الإسلامي-كتاب التعزيرات)

٤- التسبب في التلوث المضارّة بالصحة العامة (المادة ٦٨٨ من قانون العقوبات الإسلامي)

٥- إنتاج أو توريد المنتجات دون إذن قانوني (المادة ٣١ من قانون العقوبات الحكومية للشؤون الصحية والطبية).

إن توسيع مجال السلوك الإجرامي من جهة، وتنويع الرد الإجرامي، من خلال التأكيد على عقوبات الحقوق الاجتماعية المقيدة للكيانات القانونية الجانحة في هذا المجال من جهة أخري، سيكون مناسبًا ورادعًا.

٣- التفكير الفقهي في الأهمية المتزايدة لإنتاج منتجات غذائية معدلة وراثياً لحماية الأمن الغذائي للمجتمع

لا يوجد فقيه يعتقد بحرمة كل تغيير في الخلق، و إلا كان يحرم حفر الآبار، و إنشاء الأنفاق في الجبال، وأشياء أخرى كثيرة مثل تقليم الأشجار ونحو ذلك. (الخوئي، ١٤١٧ق: ص٢٥٨) وهذا بالتأكيد ليس هو الحال. تظهر هذه النتيجة الفاسدة نفسها، أن العبارة القرآنية

"فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللهِ" (سورة النساء/١١٩)، ليست في وضع يمكنها من التعبير عن قدسية جميع أنواع التغييرات، و إثبات ذلك يتطلب سببًا منفصلاً.

بسبب حداثة العلوم الوراثية، وخاصة المعرفة بإنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، وعدم وجود قواعد قانونية محددة لاستهلاك هذه المنتجات، فإن القليل من الدراسات، (انظر: إحساني وآخرون، ٢٠٢٠؛ غنيزادة وطباطبائي، ٢٠١٨)، حاولت دراسة الحكم الفقهي للمرجع الشيعي، فيما يتعلق باستهلاك هذه المنتجات. من أجل الحصول على حكم الإذن غير المصرح به، أو المطلق، أو الإذن المشروط لاستهلاك هذه المنتجات، يمكن للمرء أن يشير إلى المباديء الفقهية كـ "لاضرر" و"دفع الضرر المحتمل" و"قبح العقاب بلابيان" و"الإباحة" و"البرائة" و"العسر والحرج". (إحساني وآخرون ، ٢٠٢٠: ص١٢٢) تعبر فتوى كبار الفقهاء، عن حكم الأباحة، باعتباره الحكم الأساسي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيًا، والتي ستتغير مع افتراضات العنوان الثانوي للضرر. (غنيزاده وطباطبائي، ٢٠١٨: ص٢٧٣) ونتيجة لذلك، يمكن القول: إنه في رأيه، يمكن اعتبار مبدأ لاضرر، باعتباره الأساس الرئيسي لشرط عدم الضرر، أحد القواعد الفقهية التي تحكم حظر إنتاج المنتجات المحورة جينيا. لذلك، من الضروري مناقشة هذه القاعدة أي هذا المبدأ الفقهي في هذا الصدد.

بالنسبة للمستهلك الذي يحضر طعامه من السوق الإسلامي، ولا يملك وسيلة للتعرف على السلع الاستهلاكية المعدلة وراثيا، فإن قاعدة الإهمال صحيحة، ويكون اللجوء إلى قواعد أخرى فعالا، عندما يكون للمستهلك حقوق في المعرفة، والاختيار يليه وضع العلامات. وفي المواقف التي توجد فيها قوة التمييز والاختيار، ومبدأ لاضرر، ومبدأ وجوب دفع الضرر المحتمل، ومبدأ الإباحة ومبدأ البراءة، ومبدأ قبح العقاب بلابيان، لا يمكن الاستشهاد بها لأسباب:

١- عدم التأكد من الخسائر التي تسببها هذه المنتجات، ٢- وجود فوائد بالإضافة إلى العيوب. مضافا الى ذلك، في حالة المباديء الفقهية الأخرى، من الضروري معرفة أي

منها يهيمن على الآخر والمخصص لها. وفقًا لمبدأ الإباحة ومبدأ البراءة ومبدأ قبح العقاب بلابيان، رغم أن استهلاك المنتجات المعدلة وراثيًا مسموح به، إلا أن مبدأ لا ضرر المحتمل تحكمها. ومن المنطقي إصدار حكم احترازي في الاستهلاك الحالي. وكذلك في حالة المشقة والإحراج. فكما يصبح استعمال الطعام الممنوع إلزاميًا، تصبح مبدأ دفع الضرر المحتمل أيضًا غيرفعالة، وتعم قاعدة نفي المشقة والإحراج. وعليه فإن اعتقاد بعض الباحثين أن "يجب ان يكون استخدام هذه المنتجات، بطريقة لا تكون فيها شروط استخدامها مفضلة على مراعاة الشروط الاحترازية. بعبارة أخرى، يجب مراعاة قيود خاصة عند استخدام هذه المنتجات، حتى لا يكون هناك فرق بين الإذن باستخدام المنتجات المعدلة وراثيًا لتوفير الغذاء الكافي للناس، ومراعاة الشروط الاحترازية لضمان الحق في حياة الإنسان". (رضائي جنيد و قنبربور، ١٤٠٠: ص٨٣) يبدو أنه احتياطي متطرف وغيرضرور. وأخيراً، أظهرت الدراسة الوصفية التحليلية لأسباب، الإذن وعدم الاجتهاد القضائي لاستهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، أنه بالنسبة للمستهلك إذا لم يكن على علم بنوع المنتج. فإن مبدأ التقصير يؤدي إلى الإذن بإستهلاك هذه المنتجات الغذائية، ربما كان من غير المصرح به، لو لم يتم رفع الأزمة الحالية المتمثلة في انخفاض إنتاج الغذاء، وأزمة المياه وأزمة الأمن الغذائي والحفاظ على الناس والنظام. لذلك، في الوضع الحالي - الوضع الحالي - مبدأ دفع الضرر المحتمل غير فعالة أيضًا.

٤- النتائج والمقترحات

السياسة الجنائية التشريعية الإيرانية تجاه الإرهاب البيولوجي، وإستيراد وإنتاج المنتجات الزراعية الخطرة المعدلة وراثيا، ومجموعة واسعة من الجرائم ضد الأمن الغذائي لأغراض سياسية واجتماعية واقتصادية، هي سياسة غامضة. لم يتم بعد وضع خطة شاملة لمنع الجرائم ضد الأمن الغذائي والمعاقبة عليها، التي تجرم السلوك الذي ينتهك الحق في الأمن الغذائي، والأفعال التي

تنتهك الحق في الصحة والتغذية الصحية. تقتصر الألقاب الجنائية الحالية في القانون الجنائي الإيراني، إلى حد كبير، على الجرائم المتسرعة الناشئة عن حالات محددة، كالحرب المفروضة، وتخزين البضائع الأساسية، أو مكافحة الإرهاب البيولوجي. ولا يكفي تجريم تخريب منشآت المياه والإرهاب ضد المياه. وهذه المادة، تقدم سلوكيات خطيرة أخرى للمشرع الجنائي، حتى يتبنى السياسة الإجرامية اللازمة، وتقدم نموذجًا للتجريم. تجريم السلوكيات المتشابهة في قوانين مختلفة، وعدم اليقين في نطاق أمثلة المواد القانونية المماثلة والخلافات التفسيرية في هذا الصدد، والالتزام وحظر بعض السلوكيات دون تقديم عقوبة في حالات الانتهاكات، وتجاهل الجرائم غير المقصودة، وضمان عدم التناسب الأداء وغير الرادع، هو عدم تحديد، على الأقل لبعض العقوبات، بعض أوجه القصور في القانون الجنائي الخاص بحماية المياه، مما يؤدي إلى تفاقم أزمة المياه وتفاقم الحاجة إلى استيراد المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.

وفيما يتعلق بقدرة القانون الجنائي على حماية "الحق في الأمن الغذائي" (نهج مؤيد للتحوير الجيني) بطريقة متوازنة مع الحماية الجنائية للحق في الغذاء الصحي (نهج مضاد للتحوير الجيني)، تجريم الأفعال التي تؤدي إلى التهديد بشأن الوصول المادي إلى الغذاء، وتجريم الإجراءات القمعية التي تعيق تطوير المعرفة التغذوية، فضلاً عن مساءلة الهيئات والسلطات الحكومية عن الأمن الغذائي المستدام، تم اقتراحهما لإصلاح السياسة الجنائية التشريعية لإيران. لأنه في الوضع الحالي، لم يجرّم أي من القوانين المذكورة صراحة القضايا المتعلقة بإنتاج أو توريد الجينات المعدلة وراثيا غير المصرح بها، ومن أجل تحديد المسؤولية الجنائية لمنتجي وموردي المنتجات المعدلة وراثيا غير المصرح بها، من الضروري الامتثال لغيرهم العناوين المتعلقة بحماية الصحة. تشمل الجرائم الجنائية "الفساد على الأرض" و "قانون الأغذية والمشروبات وقانون مستحضرات التجميل" و "الأضرار التي تلحق بالسببية" و "الإجراءات ضد الصحة العامة" و "قانون العقوبات الحكومية على الشؤون الصحية والطبية"، حسب مقتضى الحال. القدرة على التكيف مع سلوك منتجي

وموردي المنتجات المحورة جينيا غيرالمرخصة، من أجل تحديد المسؤولية الجنائية للأشخاص المذكورين في النظام القانوني الإيراني.

من الناحية الفقهية، فإن أسباب المؤيدين، على الرغم من اختلافهم، لها موقف أقوى، وما تم طرحه كسبب لمعارضة المعارضين الجيني للقضية، هو اهتمام فقهي أكثر من سبب؛ لأن إجراء البحوث في مجال الجينومات النباتية والحيوانية والبشرية، يمكن أن يرتبط بانتهاكات تقوض كرامة الإنسان. علاوة على ذلك، فإن ضرورة اتباع الحجج الفقهية قد حولت وجهة نظر غالبية الفقهاء إلى جانب آخر، والذي يمكنه أيضًا، مع ضمان وحماية كرامة الإنسان، منع الانتهاكات المحتملة. ونتيجة لذلك، من وجهة نظر فقهية وعقلانية، على الرغم من اختلاف آراء الخبراء، ينبغي اتباع التفضيلات العقلانية، إذا لم تكن هناك نقطة ميزة (مفضلة) للتعليق (والتي بالطبع، لم يتم افتراضها هنا)، على الرغم من الإختلافات في الرأي، فسيتم إبطال آراء مجموعتي الخبراء وإحالتها إلى مسائل مثل المبادئ العملية. سيؤدي الانتباه إلى التفضيلات المذكورة في موضوع المناقشة إلى اختيار آراء الخبراء التي تشير إلى صحة المنتجات المعدلة وراثيًا.

المصادر

إحساني، كيوان وآخرون. (٢٠٢٠). «دراسة في الحكم الفقهي في إستهلاك المنتجات المعدلة وراثياً حسب المصادر القرآنية والروائية». مجلة أبحاث ودراسات العلوم الإسلامية. العدد ٢٣.

أحمدي بور، زهراء؛ أحمدي، إبراهيم. (٢٠١٦). «تحليل العوامل الفعالة لفشل "حوكمة المياه" في إيران». المجلة الفصلية للسياسات الاستراتيجية والكلية. العدد ٨.

أفشار، ماهرخ؛ دهشيري، محمدرضا. (٢٠١٨). «أزمة المياه في الشرق الأوسط». المجلة الفصلية للاستراتيجية السياسية. السنة الثالثة، العدد ١١.

بوراسماعيلي، عليرضا و آخرون. (٢٠١٧). «دراسة مقارنة لحقوق المستهلك للمنتجات المعدلة وراثيًا في إيران والاتحاد الأوروبي». المجلة الفصلية لأخلاقيات علم الأحياء. العدد ٢٤.

بهرهمند، حميد؛ رستمي، سينا. (٢٠١٦). «تحليل فعالية السياسة الجنائية الإيرانية ضد الجرائم المتعلقة بالمياه». مجلة دراسات قانون الطاقة. العدد ٢.

حسيني، مهدي و آخرون (٢٠٢٠)، «المسؤولية الجنائية عن إنتاج وتوريد المنتجات المعدلة وراثيًا غير المصرح بها في النظام القانوني الإيراني». المجلة الفصلية للتاريخ الطبي. العدد ٤٦.

خالقي، أبوالفتح؛ رشنوادي، حجةالله. (٢٠١٣)، «السياسة التشريعية الجنائية الإيرانية في حماية الموارد المائية بالإشارة إلى الوثائق الدولية». المجلة الفصلية لبحوث القانون الجنائي. العدد ٣.

الخوئي، السيد أبوالقاسم. (١٤١٧هـ-ق). مصباح الفقه في المعاملات. قم: المعهد الأنصاري.

رزمخواه، نجمة (٢٠١٨). «الحصول على الغذاء الكافي كحق من حقوق الإنسان في النظام القانوني لمنظمة التجارة العالمية مع مقاربة للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً». مجلة البحوث القانونية. العدد ٣٨.

رضائي جنيد، جابر؛ قنبربور، بهنام. (٢٠٢٠). «دراسة الإذن أو عدم الإذن باستخدام المنتجات المعدلة وراثيا من منظور القرآن الكريم». المجلة الفصلية للدراسات القرآنية. العدد ١.

سماواتي بيروز، أمير. (٢٠١٠). «نقد قانون السلامة الحيوية مع التركيز على مناهج القانون الجنائي». المجلة الفصلية للقانون الطبي. السنة الرابعة، العدد ١٢.

عباسي، محمود وآخرون. (٢٠١٤). «المنتجات الغذائية والتحديات المقبلة من منظور أخلاقيات البيولوجيا والحق في الغذاء». المجلة الفصلية لأخلاقيات علم الأحياء. العدد ١٢.

عليدوست، ابوالقاسم و آخرون. (٢٠١٦). «المبادئ الفقهية للهندسة الوراثية والمنتجات المعدلة وراثيًا». المجلة الفصلية للدين والقانون. العدد ١٤.

غنيزادة، مهدية؛ طباطبائي، السيدة فاطمة. (٢٠١٧). «الإلتزام بإنتاج المنتجات المعدلة وراثياً من منظور الفقه الإمامي». العدد ٢.

فروغينيا، حسين وآخرون. (٢٠١٤). «طبيعة إلتزامات الدول بالحق في الغذاء من منظور القانون الدولي لحقوق الإنسان والقانون الإنساني». المجلة الفصلية لدراسات حقوق الإنسان الإسلامية. العدد ٧.

قاري سيدفاطمي، السيد محمد؛ رضائيان، سميرة. (٢٠١٥). «مسؤولية الحكومة عن حقوق الملكية الفكرية والأمن الغذائي للمواطنين». المجلة الفصلية لآفاق القانون القضائي. العدد ٨٣.

كاظمي نجفآبادي، عباس؛ إسكندريان، حسن. (٢٠١٤). «المتطلبات التشريعية للدول في بروتوكول قرطاجنة ومدى التزام حكومة جمهورية إيران الإسلامية بهذه المتطلبات». المجلة الفصلية لأبحاث القانون العام. العدد ٤٤.

كوين، مكماليـن. (٢٠١٧). الحق في الغذاء (حقوق الإشراف على الغذاء)، الأطر المحلية والأوروبية والدولية. ترجمة: سودابة رضواني ومحبوبة منفرد. طهران: ميزان.

مرادي، فرزانة و آخرون. (١٣٩٨). «المبادئ الفقهية والقانونية للسياسة الجنائية الإيرانية لمكافحة جرائم المياه». المجلة الفصلية للدراسات الفقهية والفلسفية. العدد ٣٧.

مرتضوي راد، سيد حسن وآخرون. (٢٠١٥). «تأملات في مقاربة الفقهاء الإماميين مع التركيز على حجج معارضي المقاييس الوراثية». المجلة الفصلية للمبادئ الفقهية للشريعة الإسلامية. العدد ١.

ميركمالي، سيد عليرضا وآخرون. (٢٠٢٠). «المسؤولية الجنائية لإنتاج وتوريد المنتجات المعدلة وراثيًا غير المصرح بها في النظام القانوني لإيران المعاصرة». المجلة الفصلية للتاريخ الطبي. العدد٤٦.

نيري، شهنوش؛ توحيدفر، مسعود. (٢٠١٦). «مقارنة بين جوانب السلامة الحيوية لتقنية النانو والمنتجات المعدلة وراثيا». المجلة الفصلية للسلامة الحيوية. العدد ٤.

وطنخواه، رضا وآخرون. (٢٠١٥). «دراسة مقارنة لجرائم التكنولوجيا الحيوية في القانونين الإيراني والبريطاني». المجلة الفصلية للطب العدلي. العدد ٤٧.

Busta, Francis; Kennedy, Shaun. (2011). Defending the Safety of the Global Food System from Intentional Contamination in a Changing Market, Advances in Food Protection-Focus on Food Safety and Defence, (NATO Science for Peace and Security Series-A: Chemistry and Biology, edited by Magdy Hefnawy, Springer.

De Schutter, Olivier. (2011). The World Trade Organization and the Post-Global Food Crisis Agenda. UN Special Rapporteur on the Right to Food Office, Briefing Note 04, N.Y., USA: UN.

Walters, Reece. (2007). Food Crime, Regulation and the Biotech Harvest. European Journal of Criminology, Vol. 4, No. 2. https://doi.org/10.1177/1477370807074856

References

Ehsani, Keivan, Meghdad Nezamabadi, and Zahra Nezamabadi. 2020. "A study of the jurisprudential ruling of consuming genetically modified products according to Quranic and hadith sources." Journal of Islamic studies and research, 3, no. 23 (spring): 121-34.

Ahmadipour, Zahra, and Ebrahim Ahmadi. 2016. "An analysis of factors contributing to the failure of 'water governance' in Iran." Quarterly journal of the macro and strategic policies, no. 8 (winter): 110-40.

Afshar, Mahrokh, and Mohammad Reza Dehshiri. 2018. "Water crisis in the Middle East." Quarterly journal of the macro and strategic policies, 3, no. 11 (winter): 99-117.

Pouresmaeili, Alireza, Mohammad Reza Vaezi Kakhaki, and Elham Bameri. 2017. "A comparative study of the rights of consumers of genetically modified products in Iran and the European Union." Akhlāq-i zīstī, 7, no. 24 (November): 99-114.

Bahremand, Hamid and Sina Rostami. 2016. "An analysis of the efficiency of Iranian criminal policy against water-related crimes." Energy law studies, 2, no. 2 (October): 229-52.

Hosseini, Mahdi and Hossein Sobhani. 2020. "Criminal liability for the production and supply of unauthorized transgenic products In the Contemporary Iranian legal system." Tārikh-i pizishkī, 13, no. 46 (winter): 1-14.

Khaleghi, Abolfath and Hojjatollah Rashnavadi. 2013. "The Iran criminal legislative policy for the preservation of water resources with regard to the international instruments." Journal of criminal law research 1, no. 3 (summer): 119-41.

Khoei, Sayyid Abu al-Qasim al-. 1417 AH. Miṣbāḥ al-fiqh fī l-muʿāmalāt. Qom: al-Maʿhad al-Ansari.

Razmkhah, Najmeh. 2018. "Access to sufficient food as a human right in the legal system of

world trade organization with the emphasis on transgenic food." Journal of legal research, 18, no. 38 (September): 45-68.

Rezaei Joneid, Jaber and Behnam Ghanbarpour. 2020. "An examination of having the permission to use transgenic products from the perspective of the holy Qur'an." Studies of Qur'anic sciences, 1, no. 7 (September): 64-87.

Samavati Pirouz, Amir. 2010. "Analysis and criticism of Iranian biosafety act with a focus on approaches of criminal law." Medical law journal, 4, no. 12: 149-67.

Abbasi, Mahmoud, Najmeh Razmkhah, and Bahareh Heidari. 2014. "Genetically modified food products and the challenges ahead from the perspective of bioethics and the right to food." Akhlāq-i zīstī, 4, no. 12: 131-64.

Alidoost, Abolghasem. 2016. "The jurisprudential principles of genetic engineering and genetically modified products." Religion and law, no. 14 (winter): 11-48.

Ghanizadeh, Mahdiyeh and Seyedeh Fatemeh Tabatabaee. 2017. "The mandate of producing transgenic products from the perspective of Imamiyah jurisprudence." Genetic engineering and biosafety journal, 7, no. 2 (autumn and winter): 267-79.

Foroughi, Hossein, Mohammad Naghavi Marammati, and Ali Naghavi Marammati. 2014. "The nature of governments' commitments to the food right from the perspective of international human rights and humanitarian law." Islamic human rights studies, 3, no. 7 (autumn and winter): 133-59.

Ghari Seyyed Fatemi, Seyed Mohamad and Samira Rezaeian. 2015. "State`s responsibility for protecting the IPRs and the food security of citizens." The quarterly journal of judicial law views, 23, no. 83 (October): 157-82.

Kazemi Najaf Abadi, Abbas and Hassan Skandarian. 2014. "Legislative Obligations of Member States under Cartagena Protocol and the Extent to which the Islamic Republic of Iran has Adhered to such Commitments." Public law research, 16, no. 44 (February): 129-48.

McMullin, Kevin. 2017. The right to food (rights pertaining to food): local, European, and international scopes. Translated into Persian by Soudabeh Rezvani and Mahboobeh Monfared. Tehran: Mizan.

Moradi, Farzaneh, Seyed Mahmood Mirkhalili, Shahrdad Darabi. 1398 Sh. "The jurisprudential-legal principles of Iran's criminal policy to combat water crimes." Quarterly journal of jurisprudential and philosophical studies, 10, no. 37 (spring): 1-22.

Mortazavirad, Seyyed Hassan, Masoud Raei Dehghi, Reza Abbasian, and Hamidreza Nikyar. 2015. “A reflection on the approach of Imami jurists with a focus on the arguments of opponents of genetic measures.” Jurisprudential principles of Islamic law, 13, no. 1 (spring and summer): 287-312.

Mirkamali, Sayyed Alireza, Mahdi Hosseini, and Hossein Sobhani. 2021. “Criminal liability for the production and supply of unauthorized transgenic products In the Contemporary Iranian legal system.” Tārīkh-i pizishkī, 13, no. 46 (February): 1-14.

Nayeri, Shahnoosh, and Masoud Tohidfar. 2017. “Comparative assessment of biosafety aspects between nanotechnology and GMOs.” Journal of Biosafety, 9, no. 4:33-44.

Vatankhah Reza, Ali Najafi Tavana, Mahmoud Abbasi. 2019. “Comparative study on biotechnological crimes in Iran and British laws.” Medical law journal, 12, no. 47:163-96.

Busta, Francis F., and Shaun P. Kennedy. 2011. "Defending the safety of the global food system from intentional contamination in a changing market." In Advances in food protection: focus on food safety and defense, 119-135. Dordrecht: Springer Netherlands.

De Schutter, Olivier. 2012. World Trade Organization and the Post-Global Food Crisis Agenda: Putting Food Security First in the International Trade System. New York: United Nations Publications.

Walters, Reece. 2007. "Food crime, regulation and the biotech harvest." European Journal of Criminology 4, no. 2: 217-235.