



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



Risk Communication and Corporate Public Relations Strategies in Tea Farming During the Climate Change Process; The Çaykur Example

İklim Değişikliği Sürecinde Çay Tarımında Risk İletişimi ve Kurumsal Halkla İlişkiler Stratejileri; Çaykur Örneği

Mehmet Tatoğlu*

Abstract: Climate change directly impacts the productivity, quality, and sustainability of tea cultivation through temperature increases, irregular rainfall patterns, frost events, and extreme weather conditions. This study aims to examine the role of risk communication and public relations strategies in managing the risks arising in tea cultivation during the climate change process. The main objective of the research is to reveal, using the Çaykur example, the tools used to communicate climate-related agricultural risks to producers, the extent to which these communication processes are functional, and how they are reflected in producer behavior. Although there are numerous studies in the literature addressing the relationship between climate change and agricultural production, research that evaluates risk communication and public relations strategies together specifically in the context of tea cultivation is limited. In Turkey, particularly in the tea sector, comprehensive analyses of how corporate structures communicate climate change-related risks to producers, the frequency of these communications, and the content of these communications are insufficiently developed. This study aims to address this gap from a communication sciences perspective. The research was conducted within the framework of a qualitative research design, utilizing document review and content analysis techniques. The study examined Çaykur's corporate reports, official statements, digital communication content, and informational materials for producers. The examined corporate content revealed that risk information was disseminated through four main communication channels: short message service (SMS), mobile messaging applications, digital platforms, and face-to-face training activities. Daily purchase quantities, appointments, free purchase status, pruning times, quotas, and allocation amounts are communicated to producers via SMS. Furthermore, the examined training and information activities were found to aim at influencing producer behavior. The findings reveal that public relations and risk communication strategies not only serve the function of conveying information but also increase producers' awareness of climate risks, support the adoption of conservation agricultural practices, and contribute to strengthening corporate trust. In this context, the study has achieved its initial objective. It is anticipated that the results will provide practical contributions to future agricultural communication policies, corporate public relations strategies, and rural development programs focused on climate change adaptation.

* Asst. Prof. Dr., Recep Tayyip Erdogan University, Pazar Vocational School
Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Pazar Meslek Yüksekokulu
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5789-2263>
mehmet.tatoglu@erdogan.edu.tr

Cite as/ Atıf: Tatoğlu, M. (2026). Risk communication and corporate public relations strategies in tea farming during the climate change process; the Çaykur example / İklim değişikliği sürecinde çay tarımında risk iletişimi ve kurumsal halkla ilişkiler stratejileri; Çaykur örneği. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 21(Ö1), 2811-2858. [Special Issues Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer], Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.94321>

Received/Geliş: 07 May/ Mayıs 2026

Accepted/Kabul: 15 September/ Eylül 2026

Published/Yayın: 20 September/ Eylül 2026

Checked by plagiarism software



Keywords: Public relations, Corporate communication, Climate change, Tea farming, Risk communication, Sustainable agriculture

Öz: İklim değişikliği; sıcaklık artışları, düzensiz yağış rejimleri, don olayları ve ekstrem hava koşulları yoluyla çay tarımının verimliliği, ürün kalitesi ve sürdürülebilirliği üzerinde doğrudan baskı oluşturmaktadır. Bu çalışma, iklim değişikliği sürecinde çay tarımında ortaya çıkan risklerin yönetiminde risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerinin rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, Çaykur örneği üzerinden iklim kaynaklı tarımsal risklerin üreticilere hangi araçlarla aktarıldığını, bu iletişim süreçlerinin ne ölçüde işlevsel olduğunu ve üretici davranışlarına nasıl yansıdığını ortaya koymaktır. Literatürde iklim değişikliği ile tarımsal üretim arasındaki ilişkiyi ele alan çok sayıda çalışma bulunmasına karşın, çay tarımı özelinde risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerini birlikte değerlendiren araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle Türkiye’de çay sektöründe faaliyet gösteren kurumsal yapıların, iklim değişikliğine bağlı riskleri üreticilere hangi iletişim araçlarıyla, hangi sıklıkla ve hangi içerik çerçevesinde aktardığına ilişkin bütüncül analizler yeterince geliştirilmemiştir. Bu çalışma, söz konusu boşluğu iletişim bilimleri perspektifinden ele almayı hedeflemektedir. Araştırma, nitel araştırma deseni çerçevesinde yürütülmüş; doküman incelemesi ve içerik analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında Çaykur’ un kurumsal raporları, resmî açıklamaları, dijital iletişim içerikleri ve üreticilere yönelik bilgilendirme materyalleri incelenmiştir. İncelenen kurumsal içeriklerde risk bilgilendirmesinin dört temel iletişim kanalı üzerinden gerçekleştiği belirlenmiştir, kısa mesaj sistemi (SMS), mobil mesajlaşma uygulamaları, dijital platformlar ve yüz yüze eğitim faaliyetleri. Günlük mübaya miktarları, randevu, serbest alım durumu, budama zamanları, kota, kontenjan miktarları üreticilere SMS yoluyla bildirilmektedir. Ayrıca incelenen eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin üretici davranışlarını yönlendirme amacı taşıdığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, halkla ilişkiler ve risk iletişimi stratejilerinin yalnızca bilgi aktarma işlevi görmediğini; aynı zamanda üreticilerin iklim risklerine ilişkin farkındalığını artırdığını, koruyucu tarımsal uygulamalara yönelimi desteklediğini ve kurumsal güvenin güçlenmesine katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışma, başlangıçta ortaya koyduğu amaca ulaşmıştır. Elde edilen sonuçların, gelecekte geliştirilecek tarımsal iletişim politikalarına, kurumsal halkla ilişkiler stratejilerine ve iklim değişikliğine uyum odaklı kırsal kalkınma programlarına uygulamalı katkı sunacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Halkla ilişkiler, Kurumsal iletişim, İklim değişikliği, Çay tarımı, Risk iletişimi, Sürdürülebilir tarım

Structured Abstract

This study aims to examine the function of risk communication and corporate public relations strategies in managing the risks posed by climate change to tea cultivation. Climate change directly affects agricultural production areas, particularly those with high climate sensitivity, through temperature increases, irregularities in rainfall patterns, frost events, excessive humidity, and extreme weather conditions. The Eastern Black Sea Region, where tea production is concentrated in Turkey, is one of the main areas where these effects are concretely observed. Although there are numerous studies in the existing literature examining the relationship between climate change and agricultural production, research that addresses risk communication and public relations strategies together specifically in tea cultivation is quite limited. In this context, the study aims to reveal, through the example of Çaykur, Turkey's most important corporate tea actor, how climate-related risks are communicated to producers, to what extent these communication processes are functional, and how they are reflected in producer behavior. Thus, the research aims to fill an important gap at the intersection of agriculture, climate change, and communication sciences.

This research is based on a qualitative research design. Document review and content analysis techniques were used in the data collection process. The sample of the study consists of Çaykur's corporate reports, strategic plans, activity reports, official statements, digital communication content, SMS samples sent to producers, and producer information materials. In the analysis process, the way in which climate change-related risks are defined, the communication channels used, the structure of message content, feedback mechanisms, and the behavioral effects of communication activities were examined. In the theoretical framework, Vincent T. Covello's risk communication approach, Kasperson's Social Amplification Theory, and Morgan's Mental Models approach from the risk communication literature; and Grunig's Excellence Theory, Coombs' Situational Crisis Communication Theory, Freeman's Stakeholder Theory, and Carroll's Corporate Social Responsibility approach from the field of public relations were used as basic references. This theoretical foundation made it possible not only to describe the findings but also to interpret them from a communicative and managerial perspective.

The research findings show that Çaykur uses a multi-layered and systematic communication structure in managing agricultural risks related to climate change. The analyzed content revealed that risk information is primarily disseminated through four channels: short message service (SMS), mobile messaging applications, digital platforms, and face-to-face training activities. SMS content regularly communicates daily purchase quantities, appointment-based purchasing systems, free purchasing status, pruning times, quota and allocation information, and prohibitive regulations related to sustainable production to producers. In particular, warnings regarding herbicides and gasoline engine use function not only as operational information transfer but also as a tool for guiding environmentally sustainable behavior.

The common characteristic of the message content is that it is short, clear, understandable, and action-oriented. The type of risk, its timing, and the necessary precautions are directly stated. This strengthens the producer's decision-making capacity in uncertain conditions. The findings also show that communication is not one-way. Feedback is collected through producer surveys, local representatives, and digital communication groups; this feedback is taken into account in subsequent communication processes. The participation of 17,200 producers in Çaykur's external stakeholder survey indicates the widespread nature of the corporate communication network. However, it was also found that some producers showed low participation in face-to-face training activities and tended to receive training content through social media and visual materials. This finding reveals the need to restructure communication tools according to the digitalized producer profile.

The findings show that risk communication in tea farming is not limited to information transfer; it also carries functions of raising awareness, bringing about behavioral change, and building institutional trust. The risks posed by climate change in tea farming should be evaluated not only as biophysical threats but also as social and managerial risks. Therefore, effective communication stands out as a fundamental component, not just a complement to technical measures. The study shows that the integration of public relations and risk communication directly affects how producers perceive climate-related threats. In particular, data-based risk identification, a multi-channel communication structure, and action-oriented message design have emerged as decisive factors in guiding producer behavior.

However, the current communication structure also has some limitations. The low level of participation of producers in training activities shows that two-way communication mechanisms do not always function equally. Therefore, risk communication strategies need to be localized, visualized, and made more

participatory. Especially in regions with high microclimatic variability, such as Rize, communication models supported by district and village-level early warning systems can produce more effective results.

The research results reveal that the sustainability of tea farming in the context of climate change is directly related not only to agronomic techniques but also to strong communication infrastructures. The communication model developed in the case of Çaykur increases producers' risk awareness, supports the adoption of protective agricultural practices, and strengthens trust in the institution. In this context, the integration of risk communication and public relations strategies can be considered a strategic mechanism that increases the adaptation capacity to climate change in tea farming.

In terms of implementation, it is recommended to disseminate localized risk messages, integrate SMS content with visual and video-supported digital platforms, obtain regular feedback from producers, and strengthen early warning systems based on microclimate data. Furthermore, redesigning training activities based on digital accessibility is particularly important for young producers.

This study holistically integrates the fields of climate change, tea cultivation, and public relations, addressing a limitedly studied area in Turkish literature from a communication studies perspective. In this respect, the study offers both theoretical contributions and a practical framework for agricultural policies, rural development programs, and corporate communication strategies.

Keywords: Public Relations, Climate Change, Tea Farming, Risk Communication, Corporate Communication, Sustainable Agriculture

ملخص منظم

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة دور التواصل بشأن المخاطر واستراتيجيات العلاقات العامة للشركات في إدارة المخاطر التي يشكلها، تغير المناخ على زراعة الشاي. يؤثر تغير المناخ بشكل مباشر على مناطق الإنتاج الزراعي، لا سيما تلك التي تتميز بحساسية مناخية عالية من خلال ارتفاع درجات الحرارة، وتقلبات أنماط هطول الأمطار، وحوادث الصقيع، والرطوبة المفرطة، والظروف الجوية المتطرفة. وتعد منطقة شرق البحر الأسود، حيث يتركز إنتاج الشاي في تركيا، إحدى المناطق الرئيسية التي تلاحظ فيها هذه الآثار بشكل ملموس. وعلى الرغم من وجود العديد من الدراسات في الأدبيات الحالية التي تبحث العلاقة بين تغير المناخ والإنتاج الزراعي، فإن الأبحاث التي تتناول استراتيجيات التواصل بشأن المخاطر والعلاقات العامة معًا، وبشكل خاص في مجال زراعة الشاي، محدودة للغاية. وفي هذا السياق، تهدف الدراسة إلى التي تُعد أهم جهة فاعلة مؤسسية في قطاع الشاي في تركيا، عن كيفية إيصال المخاطر (Çaykur) «الكشف» من خلال مثال شركة «تشايكور» المرتبطة بالمناخ إلى المنتجين، وإلى أي مدى تعمل عمليات التواصل هذه بشكل فعال، وكيف تنعكس على سلوك المنتجين. وبالتالي، تهدف هذه الدراسة إلى سد فجوة مهمة عند تقاطع مجالات الزراعة وتغير المناخ وعلوم الاتصال.

تستند هذه الدراسة إلى تصميم بحثي نوعي. وقد استُخدمت تقنيات مراجعة الوثائق وتحليل المحتوى في عملية جمع البيانات. وتتألف عينة الدراسة من تقارير شركة «تشايكور» المؤسسية، وخططها الاستراتيجية، وتقارير أنشطتها، وبياناتها الرسمية، ومحتوى الاتصالات الرقمية، وعينات الرسائل النصية القصيرة المرسلة إلى المنتجين، ومواد إعلامية موجهة للمنتجين. وفي عملية التحليل، تم فحص الطريقة التي يتم بها تعريف المخاطر المرتبطة بتغير المناخ، وقنوات الاتصال المستخدمة، وهيكل محتوى الرسائل، وآليات التغذية الراجعة، والآثار السلوكية، لأنشطة الاتصال. في الإطار النظري، تم استخدام نهج التواصل بشأن المخاطر لفنستنت ت. كوفيلو، ونظرية التضخيم الاجتماعي لكاسبرسون، ونهج النماذج الذهنية لمورغان من أدبيات التواصل بشأن المخاطر؛ ونظرية التميز لغرونيغ، ونظرية التواصل في الأزمات الظرفية لكومبس ونظرية أصحاب المصلحة لفريمان، ونهج المسؤولية الاجتماعية للشركات لكارول من مجال العلاقات العامة كمراجع أساسية. وقد أتاح هذا الأساس النظري ليس فقط وصف النتائج، بل أيضًا تفسيرها من منظور تواصلية وإداري.

تُظهر نتائج البحث أن شركة «تشايكور» تستخدم هيكلًا تواصليًا متعدد المستويات ومنهجيًا في إدارة المخاطر الزراعية المرتبطة (SMS)، بتغيير المناخ. وكشف المحتوى الذي تم تحليله أن معلومات المخاطر تُنشر في المقام الأول عبر أربع قنوات: خدمة الرسائل القصيرة (SMS) وتطبيقات المراسلة عبر الهواتف المحمولة، والمنصات الرقمية، وأنشطة التدريب المباشر. يُبلغ محتوى الرسائل القصيرة بانتظام بكميات الشراء اليومية، وأنظمة الشراء القائمة على المواعيد، وحالة الشراء المجاني، ومواعيد التقليم، ومعلومات الحصاد والتخصيص واللوائح التقييدية المتعلقة بالإنتاج المستدام. وعلى وجه الخصوص، لا تعمل التحذيرات المتعلقة بمبيدات الأعشاب واستخدام المحركات التي تعمل بالبنزين كوسيلة لنقل المعلومات التشغيلية فحسب، بل كأداة لتوجيه السلوك المستدام بيئيًا أيضًا.

وتتمثل السمة المشتركة لمحتوى الرسائل في أنها قصيرة وواضحة ومفهومة وموجهة نحو اتخاذ الإجراءات. حيث يتم ذكر نوع المخاطر وتوقيتها والاحتياطات اللازمة بشكل مباشر. وهذا يعزز قدرة المنتج على اتخاذ القرار في الظروف غير المؤكدة. وتُظهر النتائج أيضًا أن التواصل ليس أحادي الاتجاه. حيث يتم جمع التعليقات من خلال استطلاعات رأي المنتجين والممثلين المحليين ومجموعات التواصل الرقمية؛ لأصحاب (Çaykur) «ويتم أخذ هذه التعليقات في الاعتبار في عمليات التواصل اللاحقة. وتشير مشاركة 17,200 منتج في استطلاع «تشايكور» المصلحة الخارجيين إلى الطابع الواسع الانتشار لشبكة التواصل المؤسسي. ومع ذلك، تبين أيضًا أن بعض المنتجين أبدوا مشاركة منخفضة في أنشطة التدريب المباشر ويميلون إلى تلقي محتوى التدريب عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمواد المرئية. ويكشف هذا الاستنتاج عن الحاجة إلى إعادة هيكلة أدوات التواصل وفقًا للملف التعريفي الرقمي للمنتج.

وتُظهر النتائج أن التواصل بشأن المخاطر في زراعة الشاي لا يقتصر على نقل المعلومات؛ بل يضطلع أيضًا بوظائف توعية، وإحداث تغيير سلوكي، وبناء الثقة المؤسسية. وينبغي تقييم المخاطر التي يشكلها تغير المناخ في زراعة الشاي ليس فقط كتهديدات بيوفيزيائية،

بل أيضًا كمخاطر اجتماعية وإدارية. لذلك، يبرز التواصل الفعال كعنصر أساسي، وليس مجرد مكمل للتدابير الفنية. تُظهر الدراسة أن دمج العلاقات العامة والتواصل بشأن المخاطر يؤثر بشكل مباشر على كيفية إدراك المنتجين للتهديدات المرتبطة بالمناخ. وعلى وجه الخصوص برز تحديد المخاطر القائم على البيانات، وهيكّل التواصل متعدد القنوات، وتصميم الرسائل الموجهة نحو العمل كعوامل حاسمة في توجيه سلوك المنتجين.

ومع ذلك، فإن هيكّل التواصل الحالي ينطوي أيضًا على بعض القيود. ويُظهر انخفاض مستوى مشاركة المنتجين في الأنشطة التدريبية أن آليات التواصل التفاعلي لا تعمل دائمًا على قدم المساواة. ولذلك، يجب توطيد استراتيجيات التواصل بشأن المخاطر وتصويرها وجعلها أكثر تشاركية. ولا سيما في المناطق التي تشهد تقلبات مناخية محلية عالية، مثل ريزي، حيث يمكن لنماذج التواصل المدعومة بأنظمة الإنذار المبكر على مستوى المقاطعات والقرى أن تحقق نتائج أكثر فعالية.

تكشف نتائج البحث أن استدامة زراعة الشاي في سياق تغير المناخ ترتبط ارتباطًا مباشرًا ليس فقط بالتقنيات الزراعية، بل أيضًا بالبنية التحتية القوية للاتصال. ويؤدي نموذج الاتصال الذي تم تطويره في حالة «تشايكور» إلى زيادة وعي المنتجين بالمخاطر، ودعم تبني الممارسات الزراعية الوقائية، وتعزيز الثقة في المؤسسة. وفي هذا السياق، يمكن اعتبار دمج استراتيجيات التواصل بشأن المخاطر والعلاقات العامة آلية استراتيجية تزيد من القدرة على التكيف مع تغير المناخ في زراعة الشاي.

مع المنصات الرقمية (SMS) من حيث التنفيذ، يُوصى بنشر رسائل مخاطر ملائمة للسياق المحلي، ودمج محتوى الرسائل القصيرة المدعومة بالصور والفيديو، والحصول على ملاحظات منتظمة من المنتجين، وتعزيز أنظمة الإنذار المبكر استنادًا إلى بيانات المناخ المحلي. علاوة على ذلك، فإن إعادة تصميم أنشطة التدريب استنادًا إلى إمكانية الوصول الرقمي أمر مهم بشكل خاص للمنتجين الشباب.

تدمج هذه الدراسة بشكل شامل مجالات تغير المناخ، وزراعة الشاي، والعلاقات العامة، وتتناول مجالًا لم يُدرس إلا بشكل محدود في الأدبيات التركية من منظور دراسات الاتصال. وفي هذا الصدد، تقدم الدراسة مساهمات نظرية وإطارًا عمليًا للسياسات الزراعية، وبرامج التنمية الريفية، واستراتيجيات الاتصال المؤسسي.

الكلمات المفتاحية: العلاقات العامة، تغير المناخ، زراعة الشاي، التواصل بشأن المخاطر، الاتصال المؤسسي، الزراعة

المستدامة

Résumé Structuré

Cette étude vise à examiner le rôle de la communication sur les risques et des stratégies de relations publiques des entreprises dans la gestion des risques liés au changement climatique pour la culture du thé. Le changement climatique affecte directement les zones de production agricole, en particulier celles présentant une forte sensibilité climatique, par le biais de hausses de température, d'irrégularités dans les régimes pluviométriques, d'épisodes de gel, d'une humidité excessive et de conditions météorologiques extrêmes. La région orientale de la mer Noire, où se concentre la production de thé en Turquie, est l'une des principales zones où ces effets sont concrètement observés. Bien que la littérature existante compte de nombreuses études examinant la relation entre le changement climatique et la production agricole, les recherches abordant conjointement la communication des risques et les stratégies de relations publiques spécifiquement dans le domaine de la culture du thé sont assez limitées. Dans ce contexte, la présente étude vise à mettre en lumière, à travers l'exemple de Çaykur, le principal acteur privé du secteur du thé en Turquie, la manière dont les risques liés au climat sont communiqués aux producteurs, dans quelle mesure ces processus de communication sont efficaces, et comment ils se répercutent sur le comportement des producteurs. Ainsi, cette recherche vise à combler une lacune importante à l'intersection de l'agriculture, du changement climatique et des sciences de la communication.

Cette recherche repose sur une méthodologie qualitative. Des techniques d'analyse documentaire et d'analyse de contenu ont été utilisées dans le processus de collecte des données. L'échantillon de l'étude se compose des rapports d'entreprise de Çaykur, de ses plans stratégiques, de ses rapports d'activité, de ses communiqués officiels, de ses contenus de communication numérique, d'échantillons de SMS envoyés aux producteurs et de supports d'information destinés aux producteurs. Au cours du processus d'analyse, la manière dont les risques liés au changement climatique sont définis, les canaux de communication utilisés, la structure du contenu des messages, les mécanismes de retour d'information et les effets comportementaux des activités de communication ont été examinés. Dans le cadre théorique, l'approche de la communication des risques de Vincent T. Covello, la théorie de l'amplification sociale de Kasperson et l'approche des modèles mentaux de Morgan, issues de la littérature sur la communication des risques ; ainsi que la théorie de l'excellence de Grunig, la théorie de la communication de crise situationnelle de Coombs, la théorie des parties prenantes de Freeman et l'approche de la responsabilité sociale des entreprises de Carroll, issues du domaine des relations publiques, ont été utilisées comme références fondamentales. Ce fondement théorique a permis non seulement de décrire les résultats, mais aussi de les interpréter dans une perspective communicationnelle et managériale.

Les résultats de la recherche montrent que Çaykur utilise une structure de communication à plusieurs niveaux et systématique pour gérer les risques agricoles liés au changement climatique. L'analyse du contenu a révélé que les informations sur les risques sont principalement diffusées par quatre canaux : les SMS, les applications de messagerie mobile, les plateformes numériques et les activités de formation en présentiel. Le contenu des SMS communique régulièrement aux producteurs les quantités d'achat quotidiennes, les systèmes d'achat sur rendez-vous, l'état des achats gratuits, les périodes de taille, les informations sur les quotas et les allocations, ainsi que les réglementations restrictives liées à la production durable. En particulier, les avertissements concernant l'utilisation des herbicides et des moteurs à essence servent non seulement à transmettre des informations opérationnelles, mais aussi à orienter les comportements vers une durabilité environnementale.

La caractéristique commune du contenu des messages est qu'ils sont courts, clairs, compréhensibles et axés sur l'action. Le type de risque, son moment d'apparition et les précautions nécessaires sont directement indiqués. Cela renforce la capacité de prise de décision des producteurs dans des conditions d'incertitude. Les résultats montrent également que la communication n'est pas à sens unique. Les retours d'information sont recueillis par le biais d'enquêtes auprès des producteurs, des représentants locaux et des groupes de communication numériques ; ces retours sont pris en compte dans les processus de communication ultérieurs. La participation de 17 200 producteurs à l'enquête menée par Çaykur auprès de ses parties prenantes externes témoigne de l'étendue du réseau de communication de l'entreprise. Cependant, il a également été constaté que certains producteurs affichaient une faible participation aux activités de formation en présentiel et avaient tendance à s'informer via les réseaux sociaux et les supports visuels. Ce constat met en évidence la nécessité de repenser les outils de communication en fonction du profil des producteurs à l'ère du numérique.

Les résultats montrent que la communication sur les risques dans la culture du thé ne se limite pas au simple transfert d'informations ; elle remplit également des fonctions de sensibilisation, d'induction d'un changement de comportement et de renforcement de la confiance institutionnelle. Les risques posés par le changement climatique dans la culture du thé doivent être évalués non seulement comme des menaces biophysiques, mais aussi comme des risques sociaux et de gestion. Par conséquent, une communication efficace apparaît comme un élément fondamental, et non comme un simple complément aux mesures techniques. L'étude montre que l'intégration des relations publiques et de la communication des risques influe directement sur la manière dont les producteurs perçoivent les menaces liées au climat. En particulier, l'identification des risques fondée sur des données, une structure de communication multicanal et la conception de messages axés sur l'action se sont révélées être des facteurs décisifs pour orienter le comportement des producteurs.

Cependant, la structure de communication actuelle présente également certaines limites. Le faible niveau de participation des producteurs aux activités de formation montre que les mécanismes de communication bidirectionnelle ne fonctionnent pas toujours de manière équilibrée. Par conséquent, les stratégies de communication des risques doivent être adaptées au contexte local, visualisées et rendues plus participatives. En particulier dans les régions présentant une forte variabilité microclimatique, telles que Rize, les modèles de communication s'appuyant sur des systèmes d'alerte précoce au niveau des districts et des villages peuvent produire des résultats plus efficaces.

Les résultats de la recherche révèlent que la pérennité de la culture du thé dans le contexte du changement climatique est directement liée non seulement aux techniques agronomiques, mais aussi à des infrastructures de communication solides. Le modèle de communication développé dans le cas de Çaykur renforce la sensibilisation des producteurs aux risques, favorise l'adoption de pratiques agricoles préventives et consolide la confiance dans l'institution. Dans ce contexte, l'intégration de stratégies de communication des risques et de relations publiques peut être considérée comme un mécanisme stratégique qui accroît la capacité d'adaptation au changement climatique dans la culture du thé.

En termes de mise en œuvre, il est recommandé de diffuser des messages de risque adaptés au contexte local, d'intégrer le contenu des SMS à des plateformes numériques accompagnées d'éléments visuels et vidéo, de recueillir régulièrement les retours d'expérience des producteurs et de renforcer les systèmes d'alerte précoce basés sur les données microclimatiques. En outre, la refonte des activités de formation en tenant compte de l'accessibilité numérique revêt une importance particulière pour les jeunes producteurs.

Cette étude intègre de manière holistique les domaines du changement climatique, de la culture du thé et des relations publiques, abordant ainsi un sujet peu étudié dans la littérature turque sous l'angle des sciences de la communication. À cet égard, elle apporte à la fois des contributions théoriques et un cadre pratique pour

les politiques agricoles, les programmes de développement rural et les stratégies de communication d'entreprise.

Mots-clés: Relations publiques, Changement climatique, Culture du thé, Communication des risques, Communication d'entreprise, Agriculture durable

Resumen Estructurado

El presente estudio tiene como objetivo examinar la función de la comunicación de riesgos y las estrategias de relaciones públicas corporativas en la gestión de los riesgos que plantea el cambio climático para el cultivo del té. El cambio climático afecta directamente a las zonas de producción agrícola, en particular a aquellas con una alta sensibilidad climática, a través del aumento de las temperaturas, las irregularidades en los patrones de precipitaciones, las heladas, la humedad excesiva y las condiciones meteorológicas extremas. La región oriental del Mar Negro, donde se concentra la producción de té en Turquía, es una de las principales zonas en las que se observan concretamente estos efectos. Aunque en la bibliografía existente hay numerosos estudios que examinan la relación entre el cambio climático y la producción agrícola, las investigaciones que abordan conjuntamente la comunicación de riesgos y las estrategias de relaciones públicas específicamente en el cultivo del té son bastante limitadas. En este contexto, el estudio tiene como objetivo revelar, a través del ejemplo de Çaykur, la empresa más importante del sector del té en Turquía, cómo se comunican los riesgos relacionados con el clima a los productores, en qué medida estos procesos de comunicación son eficaces y cómo se reflejan en el comportamiento de los productores. Así, la investigación pretende cubrir una importante laguna en la intersección entre la agricultura, el cambio climático y las ciencias de la comunicación.

Esta investigación se basa en un diseño de investigación cualitativo. En el proceso de recopilación de datos se utilizaron técnicas de revisión documental y análisis de contenido. La muestra del estudio está compuesta por los informes corporativos de Çaykur, sus planes estratégicos, informes de actividades, comunicados oficiales, contenidos de comunicación digital, muestras de SMS enviados a los productores y materiales informativos para los productores. En el proceso de análisis se examinaron la forma en que se definen los riesgos relacionados con el cambio climático, los canales de comunicación utilizados, la estructura del contenido de los mensajes, los mecanismos de retroalimentación y los efectos de las actividades de comunicación en el comportamiento. En el marco teórico, se utilizaron como referencias básicas el enfoque de comunicación de riesgos de Vincent T. Covello, la Teoría de la Amplificación Social de Kasperson y el enfoque de los Modelos Mentales de Morgan, procedentes de la literatura sobre comunicación de riesgos; así como la Teoría de la Excelencia de Grunig, la Teoría de la Comunicación Situacional en Situaciones de Crisis de Coombs, la Teoría de las Partes Interesadas de Freeman y el enfoque de la Responsabilidad Social Corporativa de Carroll, procedentes del ámbito de las relaciones públicas. Esta base teórica permitió no solo describir los resultados, sino también interpretarlos desde una perspectiva comunicativa y de gestión.

Los resultados de la investigación muestran que Çaykur utiliza una estructura de comunicación sistemática y de múltiples niveles para gestionar los riesgos agrícolas relacionados con el cambio climático. El contenido analizado reveló que la información sobre riesgos se difunde principalmente a través de cuatro canales: el servicio de mensajes cortos (SMS), las aplicaciones de mensajería móvil, las plataformas digitales y las actividades de formación presenciales. El contenido de los SMS comunica regularmente a los productores las cantidades diarias de compra, los sistemas de compra con cita previa, el estado de las compras gratuitas, los plazos de poda, la información sobre cuotas y asignaciones, así como las normativas restrictivas relacionadas con la producción sostenible. En particular, las advertencias relativas al uso de herbicidas y motores de gasolina no solo sirven para transmitir información operativa, sino también como herramienta para orientar un comportamiento ambientalmente sostenible.

La característica común del contenido de los mensajes es que es breve, claro, comprensible y orientado a la acción. Se indican directamente el tipo de riesgo, el momento en que se produce y las precauciones necesarias. Esto refuerza la capacidad de toma de decisiones de los productores en condiciones de incertidumbre. Los resultados también muestran que la comunicación no es unidireccional. Se recaba información a través de encuestas a los productores, representantes locales y grupos de comunicación digital; esta información se tiene en cuenta en los procesos de comunicación posteriores. La participación de 17 200 productores en la encuesta a las partes interesadas externas de Çaykur pone de manifiesto el carácter generalizado de la red de comunicación corporativa. Sin embargo, también se observó que algunos productores mostraban una baja participación en las actividades de formación presenciales y tendían a recibir los contenidos

formativos a través de las redes sociales y materiales visuales. Este hallazgo revela la necesidad de reestructurar las herramientas de comunicación de acuerdo con el perfil digitalizado de los productores.

Los resultados muestran que la comunicación de riesgos en el cultivo del té no se limita a la transferencia de información, sino que también cumple funciones de sensibilización, promoción de cambios de comportamiento y fomento de la confianza institucional. Los riesgos que plantea el cambio climático en el cultivo del té deben evaluarse no solo como amenazas biofísicas, sino también como riesgos sociales y de gestión. Por lo tanto, la comunicación eficaz se erige como un componente fundamental, y no solo como un complemento de las medidas técnicas. El estudio muestra que la integración de las relaciones públicas y la comunicación de riesgos influye directamente en la forma en que los productores perciben las amenazas relacionadas con el clima. En particular, la identificación de riesgos basada en datos, una estructura de comunicación multicanal y el diseño de mensajes orientados a la acción se han revelado como factores decisivos a la hora de orientar el comportamiento de los productores.

Sin embargo, la estructura de comunicación actual también presenta algunas limitaciones. El bajo nivel de participación de los productores en las actividades de formación pone de manifiesto que los mecanismos de comunicación bidireccionales no siempre funcionan de manera equitativa. Por lo tanto, las estrategias de comunicación de riesgos deben adaptarse al contexto local, visualizarse y hacerse más participativas. Especialmente en regiones con una elevada variabilidad microclimática, como Rize, los modelos de comunicación respaldados por sistemas de alerta temprana a nivel de distrito y de pueblo pueden producir resultados más eficaces.

Los resultados de la investigación revelan que la sostenibilidad del cultivo del té en el contexto del cambio climático está directamente relacionada no solo con las técnicas agronómicas, sino también con unas infraestructuras de comunicación sólidas. El modelo de comunicación desarrollado en el caso de Çaykur aumenta la concienciación de los productores sobre los riesgos, favorece la adopción de prácticas agrícolas de protección y refuerza la confianza en la institución. En este contexto, la integración de estrategias de comunicación de riesgos y de relaciones públicas puede considerarse un mecanismo estratégico que aumenta la capacidad de adaptación al cambio climático en el cultivo del té.

En cuanto a la implementación, se recomienda difundir mensajes de riesgo adaptados al contexto local, integrar el contenido de los SMS con plataformas digitales que incluyan elementos visuales y de vídeo, recabar opiniones periódicas de los productores y reforzar los sistemas de alerta temprana basados en datos microclimáticos. Además, el rediseño de las actividades de formación basadas en la accesibilidad digital reviste especial importancia para los jóvenes productores.

Este estudio integra de forma holística los ámbitos del cambio climático, el cultivo del té y las relaciones públicas, abordando un área poco estudiada en la literatura turca desde la perspectiva de los estudios de la comunicación. En este sentido, el estudio ofrece tanto aportaciones teóricas como un marco práctico para las políticas agrícolas, los programas de desarrollo rural y las estrategias de comunicación corporativa.

Palabras clave: Relaciones públicas, cambio climático, cultivo del té, comunicación de riesgos, comunicación corporativa, agricultura sostenible.

结构化摘要

本研究旨在探讨风险沟通及企业公共关系策略在应对气候变化对茶叶种植所构成风险方面的作用。气候变化通过气温上升、降水模式异常、霜冻事件、湿度过高及极端天气条件等，直接影响农业生产区，尤其是气候敏感性较高的地区。土耳其茶叶生产集中的东黑海地区，正是这些影响得以具体观察的主要区域之一。尽管现有文献中有大量研究探讨了气候变化与农业生产之间的关系，但专门针对茶叶种植领域、同时涉及风险沟通与公共关系策略的研究却相当有限。在此背景下，本研究旨在以土耳其最重要的茶叶企业Çaykur为例，揭示气候相关风险是如何向生产者传达的，这些沟通过程在多大程度上发挥了作用，以及它们如何体现在生产者的行为中。因此，本研究旨在填补农业、气候变化与传播科学交叉领域中的重要空白。

本研究采用定性研究设计。在数据收集过程中，采用了文献综述和内容分析技术。研究样本包括Çaykur的企业报告、战略计划、活动报告、官方声明、数字传播内容、发送给生产者的短信样本以及面向生产者的信息材料。在分析过程中，研究考察了气候变化相关风险的界定方式、所使用

的传播渠道、信息内容的结构、反馈机制以及传播活动对行为的影响。在理论框架方面，研究主要参考了风险传播文献中的文森特·T·科维洛（Vincent T. Covello）的风险传播理论、卡斯珀森（Kasperson）的社会放大理论以及摩根（Morgan）的心理模型理论；同时参考了公共关系领域的格鲁尼格（Grunig）的卓越理论、库姆斯（Coombs）的情境危机传播理论、弗里曼（Freeman）的利益相关者理论以及卡罗尔（Carroll）的企业社会责任理论。这一理论基础不仅使我们能够描述研究结果，还能从传播和管理视角对其进行解读。

研究结果表明，Çaykur在管理与气候变化相关的农业风险时采用了一种多层次且系统化的沟通结构。对内容的分析显示，风险信息主要通过四个渠道传播：短信服务（SMS）、移动消息应用程序、数字平台以及面对面培训活动。短信内容定期向生产者传达每日采购量、预约采购制度、免费采购状态、修剪时间、配额与分配信息，以及与可持续生产相关的禁令。特别是关于除草剂和汽油发动机使用的警告，不仅起到传递操作信息的作用，同时也作为引导环境可持续行为的工具。

这些信息内容的共同特点是简短、清晰、易懂且注重行动导向。信息中会直接说明风险类型、发生时间以及必要的预防措施，这增强了生产者在不确定条件下的决策能力。研究结果还表明，沟通并非单向的。公司通过生产者调查、当地代表和数字沟通群组收集反馈，并在后续沟通过程中将反馈纳入考量。共有17,200名生产者参与了Çaykur的外部利益相关者调查，这表明企业沟通网络覆盖面广泛。然而，研究还发现，部分生产者参与面对面培训活动的积极性较低，更倾向于通过社交媒体和视觉材料获取培训内容。这一发现表明，有必要根据数字化生产者的特征对沟通工具进行重组。

研究结果表明，茶叶种植中的风险沟通不仅限于信息传递，还承担着提高意识、促进行为改变以及建立制度信任等功能。气候变化给茶叶种植带来的风险，不仅应被视为生物物理威胁，还应被视为社会和管理风险。因此，有效的沟通不仅是技术措施的补充，更是不可或缺的核心组成部分。研究表明，公共关系与风险沟通的整合直接影响着生产者对气候相关威胁的认知。特别是，基于数据的风险识别、多渠道沟通结构以及以行动为导向的信息设计，已成为引导生产者行为的关键因素。

然而，当前的沟通结构也存在一些局限性。生产者参与培训活动的积极性较低，表明双向沟通机制并不总是能平等地发挥作用。因此，风险沟通策略需要本土化、可视化，并增强参与性。特别是在里泽（Rize）等微气候变异性较高的地区，由区级和村级预警系统支持的沟通模式能够产生更有效的成果。

研究结果表明，在气候变化背景下，茶叶种植的可持续性不仅与农艺技术直接相关，还与强大的沟通基础设施密切相关。以Çaykur为例所开发的沟通模式，不仅提高了生产者的风险意识，支持了保护性农业实践的采用，还增强了对该机构的信任。在此背景下，将风险沟通与公共关系策略相结合，可被视为一种战略机制，有助于提升茶叶种植业应对气候变化的适应能力。

在实施层面，建议传播本地化的风险信息，将短信内容与视觉及视频辅助的数字平台相结合，定期收集生产者的反馈，并基于微气候数据加强预警系统。此外，针对年轻生产者，根据数字可及性重新设计培训活动尤为重要。

本研究将气候变化、茶叶种植和公共关系领域进行了整体整合，从传播学视角探讨了土耳其学术文献中研究较少的领域。就此而言，本研究不仅提供了理论贡献，还为农业政策、农村发展计划和企业传播策略提供了实践框架。

关键词：公共关系、气候变化、茶叶种植、风险沟通、企业传播、可持续农业。

Структурированное Резюме

Целью данного исследования является анализ роли коммуникации рисков и корпоративных стратегий связей с общественностью в управлении рисками, связанными с изменением климата и влияющими на выращивание чая. Изменение климата оказывает прямое воздействие на сельскохозяйственные районы, особенно на те, которые характеризуются высокой климатической

чувствительностью, посредством повышения температуры, нерегулярности осадков, заморозков, чрезмерной влажности и экстремальных погодных условий. Восточный Причерноморский регион, где сосредоточено производство чая в Турции, является одним из основных районов, где эти последствия наблюдаются в конкретной форме. Хотя в существующей литературе имеется множество исследований, посвященных взаимосвязи между изменением климата и сельскохозяйственным производством, количество работ, в которых совместно рассматриваются коммуникация рисков и стратегии связей с общественностью именно в контексте чайного производства, весьма ограничено. В этом контексте цель исследования заключается в том, чтобы на примере компании «Чайкур» (Çaykur) — крупнейшего корпоративного игрока на турецком чайном рынке — выявить, как риски, связанные с изменением климата, доводятся до сведения производителей, насколько эффективны эти коммуникационные процессы и как они отражаются на поведении производителей. Таким образом, исследование призвано восполнить важный пробел на стыке сельского хозяйства, изменения климата и коммуникационных наук.

Данное исследование основано на качественном исследовательском подходе. В процессе сбора данных использовались методы анализа документов и контент-анализа. Выборка исследования состоит из корпоративных отчетов «Чайкур», стратегических планов, отчетов о деятельности, официальных заявлений, контента цифровых коммуникаций, образцов SMS-сообщений, отправленных производителям, а также информационных материалов для производителей. В процессе анализа были изучены способы определения рисков, связанных с изменением климата, используемые каналы коммуникации, структура содержания сообщений, механизмы обратной связи и поведенческие эффекты коммуникационных мероприятий. В качестве теоретической основы были использованы подход к коммуникации рисков Винсента Т. Ковелло, теория социального усиления Касперсона и подход «ментальных моделей» Моргана из литературы по коммуникации рисков; а также теория совершенства Грунига, теория ситуационной кризисной коммуникации Кумбса, теория заинтересованных сторон Фримена и подход к корпоративной социальной ответственности Кэрролла из области связей с общественностью. Данная теоретическая основа позволила не только описать полученные результаты, но и интерпретировать их с коммуникативной и управленческой точек зрения.

Результаты исследования показывают, что компания «Чайкур» использует многоуровневую и систематическую коммуникационную структуру при управлении сельскохозяйственными рисками, связанными с изменением климата. Анализ содержания показал, что информация о рисках в основном распространяется через четыре канала: службу коротких сообщений (SMS), мобильные приложения для обмена сообщениями, цифровые платформы и очные обучающие мероприятия. В SMS-сообщениях производителям регулярно передается информация о ежедневных объемах закупки, системах закупки по предварительной записи, статусе бесплатных закупок, сроках обрезки, квотах и распределении, а также о запретительных нормах, касающихся устойчивого производства. В частности, предупреждения об использовании гербицидов и бензиновых двигателей служат не только средством передачи оперативной информации, но и инструментом, ориентирующим на экологически устойчивое поведение.

Общей характеристикой содержания сообщений является то, что они краткие, четкие, понятные и ориентированные на действие. Тип риска, время его возникновения и необходимые меры предосторожности указываются прямо. Это укрепляет способность производителей принимать решения в условиях неопределенности. Результаты исследования также показывают, что коммуникация не является односторонней. Обратная связь собирается посредством опросов производителей, местных представителей и цифровых групп общения; эта обратная связь учитывается в последующих процессах коммуникации. Участие 17 200 производителей в опросе внешних заинтересованных сторон, проведенном компанией «Чайкур», свидетельствует о широком охвате корпоративной коммуникационной сети. Однако также было выявлено, что некоторые производители демонстрировали низкую активность в участии в очных учебных мероприятиях и предпочитали получать учебные материалы через социальные сети и визуальные ресурсы. Этот вывод указывает на необходимость перестройки коммуникационных инструментов с учетом профиля производителей, ориентированных на цифровые технологии.

Результаты показывают, что коммуникация рисков в чайном хозяйстве не ограничивается передачей информации; она также выполняет функции повышения осведомленности, стимулирования изменения поведения и укрепления доверия к институтам. Риски, связанные с изменением климата в

чайном хозяйстве, следует оценивать не только как биофизические угрозы, но и как социальные и управленческие риски. Поэтому эффективная коммуникация выступает в качестве фундаментального компонента, а не просто дополнения к техническим мерам. Исследование показывает, что интеграция связей с общественностью и коммуникации рисков напрямую влияет на то, как производители воспринимают угрозы, связанные с климатом. В частности, определение рисков на основе данных, многоканальная структура коммуникации и разработка сообщений, ориентированных на конкретные действия, стали решающими факторами, определяющими поведение производителей.

Однако существующая структура коммуникации также имеет некоторые ограничения. Низкий уровень участия производителей в учебных мероприятиях свидетельствует о том, что механизмы двусторонней коммуникации не всегда функционируют одинаково. Поэтому стратегии информирования о рисках необходимо адаптировать к местным условиям, визуализировать и сделать более ориентированными на участие. Особенно в регионах с высокой изменчивостью микроклимата, таких как Ризе, модели коммуникации, подкрепленные системами раннего предупреждения на уровне районов и деревень, могут дать более эффективные результаты.

Результаты исследования показывают, что устойчивость чайного хозяйства в условиях изменения климата напрямую связана не только с агрономическими методами, но и с развитой инфраструктурой коммуникации. Модель коммуникации, разработанная на примере компании «Чайкур», повышает осведомленность производителей о рисках, способствует внедрению защитных агротехнических методов и укрепляет доверие к данной организации. В этом контексте интеграция стратегий информирования о рисках и связей с общественностью может рассматриваться как стратегический механизм, повышающий способность чайного хозяйства адаптироваться к изменению климата.

С точки зрения практической реализации рекомендуется распространять адаптированные к местным условиям сообщения о рисках, интегрировать текстовые сообщения (SMS) с цифровыми платформами, дополненными визуальными и видеоматериалами, регулярно получать обратную связь от производителей и укреплять системы раннего предупреждения на основе данных о микроклимате. Кроме того, пересмотр программ обучения с учетом цифровой доступности имеет особое значение для молодых производителей.

Данное исследование комплексно объединяет области изменения климата, чайного хозяйства и связей с общественностью, рассматривая малоизученную в турецкой литературе тему с точки зрения коммуникационных исследований. В этом отношении исследование вносит как теоретический вклад, так и предлагает практическую основу для сельскохозяйственной политики, программ развития сельских районов и стратегий корпоративных коммуникаций.

Ключевые слова: связи с общественностью, изменение климата, чайное хозяйство, коммуникация рисков, корпоративные коммуникации, устойчивое сельское хозяйство.

संरचित सारांश

इस अध्ययन का उद्देश्य चाय की खेती के लिए जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों के प्रबंधन में जोखिम संचार और कॉर्पोरेट जनसंपर्क रणनीतियों की भूमिका की जांच करना है। तापमान वृद्धि, वर्षा पैटर्न में अनियमितता, पाले की घटनाएं, अत्यधिक नमी और चरम मौसम की स्थिति के माध्यम से जलवायु परिवर्तन सीधे कृषि उत्पादन क्षेत्रों को प्रभावित करता है, विशेष रूप से उन क्षेत्रों को जिनकी जलवायु संवेदनशीलता अधिक है।

पूर्वी काला सागर क्षेत्र, जहाँ तुर्की में चाय उत्पादन केंद्रित है, उन मुख्य क्षेत्रों में से एक है जहाँ ये प्रभाव ठोस रूप से देखे जाते हैं। यद्यपि मौजूदा साहित्य में जलवायु परिवर्तन और कृषि उत्पादन के बीच संबंध की जांच करने वाले कई अध्ययन मौजूद हैं, चाय की खेती में विशेष रूप से जोखिम संचार और जनसंपर्क रणनीतियों को एक साथ संबोधित करने वाला शोध काफी सीमित है।

इस संदर्भ में, इस अध्ययन का उद्देश्य चायकुर (Çaykur), जो तुर्की का सबसे महत्वपूर्ण कॉर्पोरेट चाय निकाय है, के उदाहरण के माध्यम से यह प्रकट करना है कि जलवायु-संबंधी जोखिमों को उत्पादकों तक कैसे संप्रेषित किया जाता है, ये संचार प्रक्रियाएं किस हद तक कार्यात्मक हैं, और वे उत्पादक के व्यवहार में कैसे परिलक्षित होती हैं। इस प्रकार, यह शोध कृषि, जलवायु परिवर्तन और संचार विज्ञान के संगम पर एक महत्वपूर्ण अंतराल को भरने का लक्ष्य रखता है।

यह शोध एक गुणात्मक शोध डिजाइन पर आधारित है।

डेटा संग्रह प्रक्रिया में दस्तावेज़ समीक्षा और सामग्री विश्लेषण तकनीकों का उपयोग किया गया। अध्ययन के नमूने में चायकुर की कॉर्पोरेट रिपोर्टें, रणनीतिक योजनाएं, गतिविधि रिपोर्टें, आधिकारिक बयान, डिजिटल संचार सामग्री, उत्पादकों को भेजे गए एसएमएस नमूने, और उत्पादक सूचना सामग्री शामिल हैं। विश्लेषण प्रक्रिया में, जलवायु परिवर्तन से संबंधित जोखिमों को परिभाषित करने के तरीके, उपयोग किए गए संचार चैनलों, संदेश सामग्री की संरचना, प्रतिक्रिया तंत्र, और संचार गतिविधियों के व्यवहारिक प्रभावों की जांच की गई। सैद्धांतिक ढांचे में, जोखिम संचार साहित्य से विसेंट टी. कोवेलो के जोखिम संचार दृष्टिकोण, कैस्पर्सन के सामाजिक प्रवर्धन सिद्धांत, और मॉर्गन के मानसिक मॉडल दृष्टिकोण; और जनसंपर्क के क्षेत्र से ग्रुनिंग के उत्कृष्टता सिद्धांत, क्रूम्ब्स के परिस्थितिजन्य संकट संचार सिद्धांत, फ्रीमैन के हितधारक सिद्धांत, और कैरोल के कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी दृष्टिकोण को मूल संदर्भों के रूप में उपयोग किया गया।

इस सैद्धांतिक आधार ने न केवल निष्कर्षों का वर्णन करना संभव बनाया, बल्कि उन्हें संचार और प्रबंधकीय दृष्टिकोण से व्याख्यायित करना भी संभव बनाया।

शोध निष्कर्ष दिखाते हैं कि चायकुर जलवायु परिवर्तन से संबंधित कृषि जोखिमों के प्रबंधन में एक बहु-स्तरीय और व्यवस्थित संचार संरचना का उपयोग करता है। विश्लेषित सामग्री से पता चला कि जोखिम की जानकारी मुख्य रूप से चार चैनलों के माध्यम से प्रसारित की जाती है: शॉर्ट मेसेज सर्विस (एसएमएस), मोबाइल मैसेजिंग एप्लिकेशन, डिजिटल प्लेटफॉर्म और आमने-सामने प्रशिक्षण गतिविधियाँ।

एसएमएस सामग्री नियमित रूप से उत्पादकों को दैनिक खरीद मात्रा, अपॉइंटमेंट-आधारित खरीद प्रणालियों, मुफ्त खरीद की स्थिति, छंटाई के समय, कोटा और आवंटन की जानकारी, और सतत उत्पादन से संबंधित निषेधात्मक नियमों के बारे में सूचित करती है। विशेष रूप से, खरपतवार नाशकों और गैसोलीन इंजन के उपयोग के संबंध में चेतावनियाँ न केवल परिचालन सूचना हस्तांतरण के रूप में कार्य करती हैं, बल्कि पर्यावरणीय रूप से सतत व्यवहार का मार्गदर्शन करने वाले उपकरण के रूप में भी काम करती हैं।

संदेश की सामग्री की सामान्य विशेषता यह है कि यह संक्षिप्त, स्पष्ट, समझने योग्य और कार्रवाई-उन्मुख होती है। जोखिम का प्रकार, उसका समय और आवश्यक सावधानियों को सीधे तौर पर बताया जाता है। यह अनिश्चित परिस्थितियों में उत्पादक की निर्णय लेने की क्षमता को मजबूत करता है। निष्कर्ष यह भी दिखाते हैं कि संचार एक-तरफा नहीं है। उत्पादक सर्वेक्षणों, स्थानीय प्रतिनिधियों और डिजिटल संचार समूहों के माध्यम से प्रतिक्रिया एकत्र की जाती है; इस प्रतिक्रिया को बाद की संचार प्रक्रियाओं में ध्यान में रखा जाता है। चायकुर के बाहरी हितधारक सर्वेक्षण में 17,200 उत्पादकों की भागीदारी कॉर्पोरेट संचार नेटवर्क की व्यापक प्रकृति को दर्शाती है। हालांकि, यह भी पाया गया कि कुछ उत्पादकों ने आमने-सामने की प्रशिक्षण गतिविधियों में कम भागीदारी दिखाई और वे सोशल मीडिया और दृश्य सामग्री के माध्यम से प्रशिक्षण सामग्री प्राप्त करने के लिए प्रवृत्त थे। यह निष्कर्ष डिजिटल उत्पादक प्रोफ़ाइल के अनुसार संचार उपकरणों को पुनर्गठित करने की आवश्यकता को दर्शाता है।

निष्कर्ष बताते हैं कि चाय खेती में जोखिम संचार केवल सूचना हस्तांतरण तक सीमित नहीं है; इसमें जागरूकता बढ़ाने, व्यवहार में बदलाव लाने और संस्थागत विश्वास बनाने जैसी भूमिकाएँ भी शामिल हैं। चाय खेती में जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों का मूल्यांकन न केवल जैव-भौतिक खतरों के रूप में, बल्कि सामाजिक और प्रबंधकीय जोखिमों के रूप में भी किया जाना चाहिए।

इसलिए, प्रभावी संचार एक मौलिक घटक के रूप में उभरता है, न कि केवल तकनीकी उपायों के पूरक के रूप में। अध्ययन से पता चलता है कि जनसंपर्क और जोखिम संचार का एकीकरण सीधे तौर पर इस बात को प्रभावित करता है कि उत्पादक जलवायु-संबंधी खतरों को कैसे देखते हैं। विशेष रूप से, डेटा-आधारित जोखिम की पहचान, एक बहु-चैनल संचार संरचना, और कार्रवाई-उन्मुख संदेश डिज़ाइन उत्पादक के व्यवहार को निर्देशित करने में निर्णायक कारक के रूप में उभरे हैं।

हालांकि, वर्तमान संचार संरचना की कुछ सीमाएँ भी हैं। प्रशिक्षण गतिविधियों में उत्पादकों की कम भागीदारी यह दर्शाती है कि द्वि-दिशात्मक संचार तंत्र हमेशा समान रूप से कार्य नहीं करते हैं। इसलिए, जोखिम संचार रणनीतियों को स्थानीय, दृश्य और अधिक सहभागी बनाना आवश्यक है। विशेष रूप से, रिज़े जैसे उच्च सूक्ष्मजलवायु परिवर्तन वाले क्षेत्रों में, जिला और ग्राम-स्तरीय प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों द्वारा समर्थित संचार मॉडल अधिक प्रभावी परिणाम दे सकते हैं।

शोध के परिणाम बताते हैं कि जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में चाय की खेती की स्थिरता सीधे तौर पर न केवल कृषि तकनीकों से बल्कि मजबूत संचार अवसंरचना से भी जुड़ी हुई है। चायकुर के मामले में विकसित संचार मॉडल

उत्पादकों की जोखिम जागरूकता बढ़ाता है, सुरक्षात्मक कृषि प्रथाओं को अपनाने में सहायता करता है, और संस्थान में विश्वास को मजबूत करता है। इस संदर्भ में, जोखिम संचार और जनसंपर्क रणनीतियों के एकीकरण को एक ऐसी रणनीतिक तंत्र माना जा सकता है जो चाय की खेती में जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन क्षमता को बढ़ाता है।

अमल के लिहाज से, यह सिफ़ारिश की जाती है कि स्थानीय जोखिम संदेश फैलाए जाएँ, एसएमएस सामग्री को दृश्य और वीडियो-समर्थित डिजिटल प्लेटफॉर्म के साथ एकीकृत किया जाए, उत्पादकों से नियमित प्रतिक्रिया प्राप्त की जाए, और सूक्ष्म जलवायु डेटा पर आधारित प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों को मज़बूत किया जाए। इसके अलावा, डिजिटल सुलभता पर आधारित प्रशिक्षण गतिविधियों को फिर से डिज़ाइन करना युवा उत्पादकों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

यह अध्ययन जलवायु परिवर्तन, चाय की खेती और जनसंपर्क के क्षेत्रों को समग्र रूप से एकीकृत करता है, और संचार अध्ययन के दृष्टिकोण से तुर्की साहित्य में कम अध्ययन किए गए क्षेत्र को संबोधित करता है। इस संबंध में, यह अध्ययन कृषि नीतियों, ग्रामीण विकास कार्यक्रमों और कॉर्पोरेट संचार रणनीतियों के लिए सैद्धांतिक योगदान और एक व्यावहारिक ढांचा दोनों प्रदान करता है।

कीवर्ड: जनसंपर्क, जलवायु परिवर्तन, चाय की खेती, जोखिम संचार, कॉर्पोरेट संचार, सतत कृषि

Yapılandırılmış Özet

Bu çalışma, iklim değişikliğinin çay tarımı üzerinde yarattığı risklerin yönetiminde risk iletişimi ve kurumsal halkla ilişkiler stratejilerinin işlevini incelemeyi amaçlamaktadır. İklim değişikliği; sıcaklık artışları, yağış rejimindeki düzensizlikler, don olayları, aşırı nem ve ekstrem hava koşulları yoluyla özellikle iklimsel hassasiyeti yüksek olan tarımsal üretim alanlarını doğrudan etkilemektedir. Türkiye’de çay üretiminin yoğunlaştığı Doğu Karadeniz Bölgesi, bu etkilerin somut biçimde gözlemlendiği başlıca alanlardan biridir. Mevcut literatürde iklim değişikliği ile tarımsal üretim ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, çay tarımı özelinde risk iletişimi ile halkla ilişkiler stratejilerini birlikte ele alan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda çalışma, Türkiye’nin en önemli kurumsal çay aktörü olan Çaykur örneği üzerinden, iklim kaynaklı risklerin üreticilere hangi araçlarla aktarıldığını, bu iletişim süreçlerinin ne ölçüde işlevsel olduğunu ve üretici davranışlarına nasıl yansıdığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Böylece araştırma, tarım, iklim değişikliği ve iletişim bilimleri kesişiminde yer alan önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yapılandırılmış olup doküman incelemesi ve içerik analizi tekniklerinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma deseni, iklim değişikliği bağlamında çay tarımına yönelik halkla ilişkiler stratejilerinin mevcut durumunu derinlemesine incelemek ve kurumsal iletişim pratiklerinin anlamlandırılmasını sağlamak amacıyla tercih edilmiştir. Araştırmada kullanılan temel yöntem, yazılı ve dijital materyallerin sistematik biçimde incelenmesine olanak tanıyan doküman incelemesidir. Araştırmanın veri setini, Çaykur’ un kurumsal iletişim faaliyetleri kapsamında üretilen resmi ve yarı resmi dokümanlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda; Çaykur’ un kurumsal raporları, stratejik planları, faaliyet raporları, sürdürülebilirlik ve tarımsal bilgilendirme içerikleri, resmi açıklamaları, kurumsal internet sitesi paylaşımları, sosyal medya ve dijital iletişim içerikleri, üreticilere gönderilen kısa mesaj (SMS) örnekleri ile üretici bilgilendirme materyalleri incelemeye dâhil edilmiştir. Ayrıca konuya ilişkin ikincil veri niteliğinde akademik çalışmalar, kurumsal politika belgeleri ve ilgili literatür de araştırmanın kavramsal bütünlüğünü desteklemek amacıyla değerlendirilmiştir. Dokümanların seçimi belirli ölçütler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, incelenen belgelerin doğrudan çay tarımı, iklim değişikliğine bağlı tarımsal riskler, üretici iletişimi ve halkla ilişkiler uygulamaları ile ilişkili olması esas alınmıştır. İkinci olarak, dokümanların kurumsal güvenilirlik taşıması ve kamuya açık, doğrulanabilir kaynaklardan elde edilmesi dikkate alınmıştır. Üçüncü olarak ise, iletişim stratejilerindeki güncel dönüşümleri ortaya koyabilmek amacıyla özellikle son yıllarda yayımlanan içeriklere öncelik verilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın kapsamı dışında kalan, konu ile doğrudan ilişkisi bulunmayan veya yeterli içerik sunmayan materyaller analize dâhil edilmemiştir. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz sürecinde öncelikle dokümanlar sistematik biçimde sınıflandırılmış ve tekrar eden temalar belirlenmiştir. Ardından içerikler; iklim değişikliğine bağlı risklerin tanımlanma biçimi, kullanılan iletişim kanalları, ileti mesajlarının yapısı ve söylem özellikleri, üreticiye yönelik yönlendirme ve farkındalık unsurları, geri bildirim mekanizmaları ve iletişim faaliyetlerinin davranışsal etkileri olmak üzere belirlenen tematik kategoriler çerçevesinde kodlanmıştır. Böylece kurumsal iletişim uygulamalarının yalnızca bilgi aktarma düzeyinde değil, aynı zamanda üreticilerin risk algısını ve davranışlarını yönlendirme kapasitesi açısından da değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın kuramsal çerçevesi, risk iletişimi ve halkla ilişkiler literatüründen yararlanılarak oluşturulmuştur. Risk iletişimi bağlamında Covello' nun Risk iletişimi yaklaşımı, Kaspersen'un Sosyal amplifikasyon teorisi ve Morgan'ın Zihinsel modeller yaklaşımı temel alınmıştır. Halkla ilişkiler perspektifinde ise Grunig'in Mükemmellik teorisi, Coombs'un Durumsal kriz iletişimi teorisi, Freeman'ın Paydaş teorisi ve Carroll' un Kurumsal sosyal sorumluluk yaklaşımı araştırmanın yorumlayıcı çerçevesini oluşturmuştur. Bu kuramsal temel sayesinde elde edilen bulgular yalnızca betimsel düzeyde ele alınmamış; aynı zamanda iletişimsel etkinlik, paydaş ilişkileri, kurumsal sorumluluk ve kriz/risk yönetimi perspektiflerinden yorumlanmıştır.

Araştırma bulguları, Çaykur'un iklim değişikliğine bağlı tarımsal risklerin yönetiminde çok katmanlı ve sistematik bir iletişim yapısı kullandığını göstermektedir. İncelenen içeriklerde risk bilgilendirmesinin başlıca dört kanal üzerinden yürütüldüğü belirlenmiştir: kısa mesaj sistemi (SMS), mobil mesajlaşma uygulamaları, dijital platformlar ve yüz yüze eğitim faaliyetleri. SMS içeriklerinde günlük mübaya miktarları, randevulu alım sistemi, serbest alım durumu, budama zamanları, kota ve kontenjan bilgileri ile sürdürülebilir üretime ilişkin yasaklayıcı düzenlemeler üreticilere düzenli biçimde iletilmektedir. Özellikle "yabancı ot ilacı" ve benzinli motor kullanımına ilişkin uyarılar, yalnızca operasyonel bilgi aktarımı değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik odaklı davranış yönlendirme aracı olarak işlev görmektedir.

Mesaj içeriklerinin ortak özelliği; kısa, açık, anlaşılır ve eylem odaklı olmalarıdır. Riskin türü, zamanı ve alınması gereken önlem doğrudan ifade edilmektedir. Bu durum, belirsizlik koşullarında üreticinin karar alma kapasitesini güçlendirmektedir. Bulgular iletişimin tek yönlü olmadığını göstermektedir. Üretici anketleri, yerel temsilcilikler ve dijital iletişim grupları aracılığıyla geri bildirim toplanmakta; bu geri bildirimler sonraki iletişim süreçlerinde dikkate alınmaktadır. Çaykur' un dış paydaş anketine 17.200 üreticinin katılmış olması, kurumsal iletişim ağının yaygınlığına işaret etmektedir. Bununla birlikte bazı üreticilerin yüz yüze eğitim faaliyetlerine düşük katılım gösterdiği, eğitim içeriklerini sosyal medya ve görsel materyaller üzerinden alma eğiliminde olduğu da tespit edilmiştir. Bu bulgu, iletişim araçlarının dijitalleşen üretici profiline göre yeniden yapılandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, iklim değişikliğinin çay tarımında yarattığı riskler, yalnızca biyofiziksel tehditler olarak değil, aynı zamanda sosyal ve yönetsel riskler olarak da değerlendirilmelidir. Bu nedenle etkili iletişim, teknik önlemlerin tamamlayıcı değil, temel bir bileşeni olarak öne çıkmaktadır.

Çalışma, halkla ilişkiler ile risk iletişimi entegrasyonunun üreticilerin iklim kaynaklı tehditleri algılama biçimini doğrudan etkilediğini göstermektedir. Özellikle veri temelli risk belirleme, çok kanallı iletişim yapısı ve eylem odaklı mesaj tasarımı, üretici davranışlarının yönlendirilmesinde belirleyici unsurlar olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte mevcut iletişim yapısının bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Üreticilerin eğitim faaliyetlerine katılım düzeyinin istenen seviyede olmaması, çift yönlü iletişim mekanizmalarının her zaman eşit düzeyde işlemediğini göstermektedir. Bu nedenle risk iletişimi stratejilerinin yerleştirilmiş, görselleştirilmiş ve daha katılımcı hale getirilmesi gerekmektedir. Özellikle Rize gibi mikroklimatik değişkenliğin yüksek olduğu bölgelerde ilçe ve köy ölçekli erken uyarı sistemleri ile desteklenen iletişim modelleri daha etkili sonuçlar üretebilir.

Araştırma sonuçları, iklim değişikliği sürecinde çay tarımının sürdürülebilirliğinin yalnızca agronomik tekniklerle değil, güçlü iletişim altyapılarıyla da doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çaykur örneğinde geliştirilen iletişim modeli, üreticilerin risk farkındalığını artırmakta, koruyucu tarımsal uygulamaların benimsenmesini desteklemekte ve kuruma duyulan güveni güçlendirmektedir. Bu bağlamda risk iletişimi ile halkla ilişkiler stratejilerinin entegrasyonu, çay tarımında iklim değişikliğine uyum kapasitesini artıran stratejik bir mekanizma olarak değerlendirilebilir.

Uygulama açısından; yerleştirilmiş risk mesajlarının yaygınlaştırılması, SMS içeriklerinin görsel ve video destekli dijital platformlarla entegre edilmesi, üreticilerden düzenli geri bildirim alınması ve mikro-iklim verilerine dayalı erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca eğitim faaliyetlerinin dijital erişilebilirlik temelinde yeniden tasarlanması, özellikle genç üretici profili açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışma, iklim değişikliği, çay tarımı ve halkla ilişkiler alanlarını bütüncül biçimde bir araya getirerek Türkiye literatüründe sınırlı incelenmiş bir alanı iletişim bilimleri perspektifinden ele almaktadır. Bu yönüyle çalışma, hem kuramsal katkı sunmakta hem de tarım politikaları, kırsal kalkınma programları ve kurumsal iletişim stratejileri açısından uygulamaya dönük bir çerçeve ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Halkla İlişkiler, İklim Değişikliği, Çay Tarımı, Risk İletişimi, Kurumsal İletişim, Sürdürülebilir Tarım

www.turkishstudies.net/economy**Turkish Studies - Economics, Finance, Politics**

eISSN: 2667-5625

**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

Risk Communication and Corporate Public Relations Strategies in Tea Farming During the Climate Change Process; The Çaykur Example

Introduction

Climate change has emerged as a global issue that affects the agricultural sector in multiple ways. Tea cultivation, which is particularly highly dependent on climatic conditions, faces significant risks due to temperature fluctuations, erratic rainfall patterns, and extreme weather events. The Eastern Black Sea Region, where tea production is concentrated in Turkey, is one of the areas where these effects are most clearly observed.

In this context, it is not sufficient to merely develop agricultural production techniques; risks must also be communicated to stakeholders accurately, transparently, and in a timely manner. At this point, public relations plays a critical role in helping organizations manage risks and communicate with stakeholders. Risk communication is regarded as a strategic tool for reducing uncertainty and raising awareness.

To assess the impacts of climate change, it is essential to identify temperature, humidity, wind, and precipitation regimes, as well as the frequency and timing of frost events, for agricultural sustainability and risk analysis (Çeker, 2016).

Climate change poses significant risks to agricultural production systems, rendering sustainable management approaches mandatory. In this context, sustainable management emerges as a holistic approach aimed at mitigating climate-induced risks, ensuring the efficient use of natural resources, and simultaneously achieving economic, environmental, and social sustainability. This framework plays a critical role in enhancing the climate change adaptation capacity of the agricultural sector (Aslan, 2025).

Climate change has received extensive coverage in the literature as one of the most significant global environmental issues directly affecting the agricultural sector in recent years. In particular, rising temperatures, changes in precipitation patterns, and extreme weather events threaten the sustainability of agricultural production. In countries like Turkey, where agriculture plays a significant role in the economic and social structure, these effects are felt more acutely. Indeed, studies have shown that climate change has negative effects on the quantity of agricultural production, product quality, and production processes (Dağ & Aktaş, 2024).

Topics such as combating climate change, ending poverty, quality education, and sustainable economic growth have gained significant prominence in recent years (Akdağ & Duran, 2025). Rising global temperatures, more intense heat waves, droughts, and irregularities in precipitation patterns are becoming increasingly evident as both the primary causes and observable consequences of human-induced climate change (IPCC, 2022). This process of climate transformation is increasing structural vulnerabilities, particularly in the agriculture sector—which is highly dependent on climatic conditions—and is causing significant fluctuations in production processes (Lobell, D. B. et

al., 2011). Indeed, the effects of climate change are felt not only on agricultural productivity but also in interconnected, multilayered areas such as water resource management, ecosystem balance, the sustainability of green spaces, and food security (Vermeulen, S. J. et al., 2012). In this context, the process of climate change is viewed as a holistic transformation that affects both producer behavior at the micro level and agricultural policies and food systems at the macro level. In this context, studies analyzing the effects of climate change on Turkish agriculture indicate that increases in temperature and changes in precipitation patterns have become particularly pronounced since the 1970s (Ekinci & Ökde, 2021, p. 313). Studies specific to Turkey indicate that fluctuations in temperature and precipitation play a decisive role in agricultural production and that this situation underscores the importance of sustainable agricultural policies (Kaya, 2025).

When considering tea cultivation specifically, the literature indicates that this crop is highly sensitive to climate change. Tea production in Turkey which is concentrated particularly in the Eastern Black Sea Region is directly affected by climate change because it is dependent on microclimatic conditions. According to ecological modeling studies, it is projected that, due to climate change, suitable growing areas for the tea plant may shrink in the future, and losses may occur in currently productive regions (Güzel İzmirli & Gül, 2023). Due to the agricultural sector's high dependence on climatic conditions, the effects of climate change extend beyond production levels; they also lead to far reaching consequences such as income loss, food security issues, and a slowdown in rural development. In this context, the literature emphasizes that the effects of climate change on agriculture are multidimensional and result in economic, social, and environmental consequences.

At this point, the importance of the discipline of public relations becomes evident. Public relations is defined as a strategic communication process that enables organizations to build relationships with their stakeholders. The relationship between risk communication and public relations is evaluated particularly in the context of crisis management, corporate transparency, and sustainability. However, a review of the existing literature reveals that studies addressing risk communication and public relations strategies together in the context of a specific agricultural product, such as tea cultivation, are quite limited. Furthermore, a significant gap in the literature is the focus solely on the physical and economic impacts of climate change, while the communication dimension of this process is not sufficiently addressed. Yet risk communication plays a critical role in informing stakeholders and raising awareness, particularly in environmental crises involving uncertainty. In the agricultural sector, producers need not only technical knowledge but also accurate and effective communication strategies to adapt to climate change.

In conclusion, while the literature strongly highlights the effects of climate change on agriculture and, in particular, tea production, it contains a significant research gap regarding the communication dimension of this process. Aiming to fill this gap, this study seeks to address risk communication and public relations strategies in the context of tea farming through a holistic approach.

Positioned at the intersection of the disciplines of agriculture, climate change, and public relations, this study offers an interdisciplinary approach. While the effects of climate change on the agricultural sector are primarily addressed in the existing literature through their biophysical and economic dimensions, the communicative and managerial dimensions of this process have been examined to a limited extent. In this regard, the study contributes theoretically to the field by integrating the perspectives of risk communication and public relations into the context of agricultural production.

The study is also unique in that it is conducted using the example of tea cultivation specifically in Turkey. While there are studies examining the relationship between climate change and agriculture in Turkey, it is noteworthy that research addressing risk communication and public

relations strategies within the context of tea cultivation within a holistic framework is limited. This situation contributes to the study's ability to both fill a significant gap in the national literature and establish an empirical and conceptual foundation specific to the subject.

Furthermore, the study not only presents a theoretical discussion but also generates practical implications. The communication model and strategic recommendations developed based on the findings serve as a guide for institutions operating in the agricultural sector. In this context, the study presents a practical framework that contributes to the development of effective communication strategies for policymakers and practitioners during the climate change adaptation process.

The Climate Crisis and Soil Acidity in Tea Farming in the Eastern Black Sea Region

Ayşegül Selişik, Deputy Representative of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in Turkey, stated that due to the climate crisis, areas used for tea cultivation could decrease by 55% by 2050, particularly in East Africa. The United Nations (UN), in a decision adopted in 2019 to raise awareness of the historical, cultural, and economic importance of tea, designated May 21 as International Tea Day. According to data from the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), global tea consumption increased by 3.3% annually between 2012 and 2022, reaching 6.5 million metric tons, with China accounting for 3 million metric tons or 46% of this consumption (Özbakır, 2025).

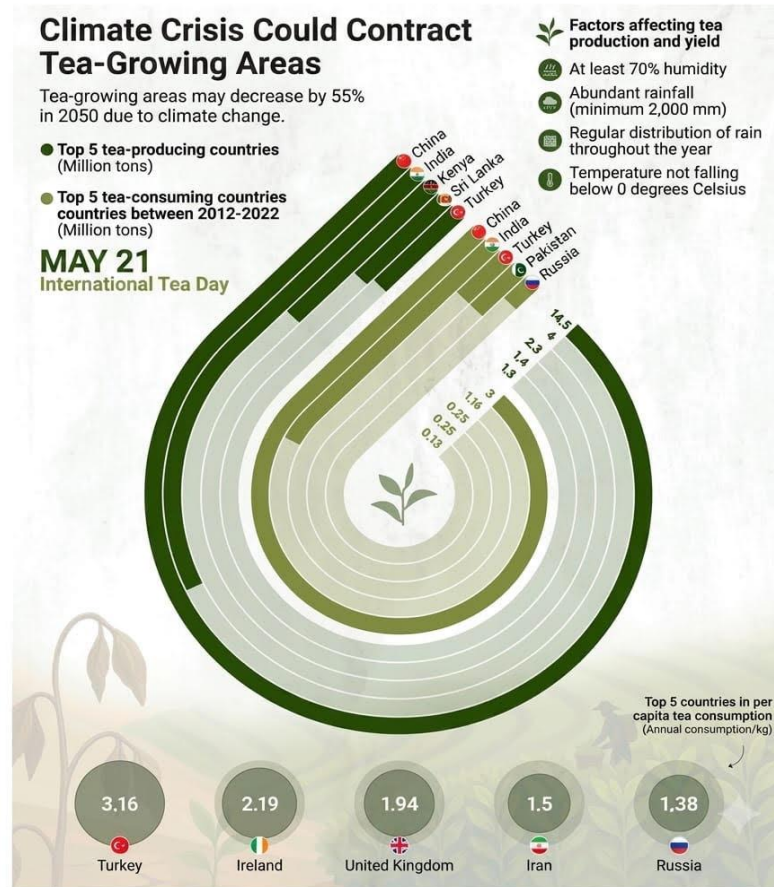


Figure 1. The Relationship Between Global Tea Production and the Climate Crisis

Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Statista (2025)

<https://www.aa.com.tr/tr/yesilhat/dogal-yasam/iklim-krizi>

As shown in Figure 1, the area used for tea cultivation could decrease by 55% by 2050 due to climate change; in this context, key factors affecting tea yield include 70% humidity, 2,000 mm of rainfall, a regular distribution of rainfall, and temperatures that do not drop below 0 degrees.

Soil Acidity: Soils used for tea cultivation in the Eastern Black Sea Region exhibit a distinctly acidic character due to high precipitation and leaching processes. It has been reported that soil pH values in the region vary widely and that a significant portion falls outside the optimal range recommended for tea (Özyazıcı et al., 2013). The long term use of ammonium based fertilizers has also emerged as a major factor contributing to this acidification (Taşkın et al., 2015).

As soil pH decreases, calcium and magnesium deficiencies increase, while the solubility of elements such as iron and manganese rises (Balcı et al., 2016).

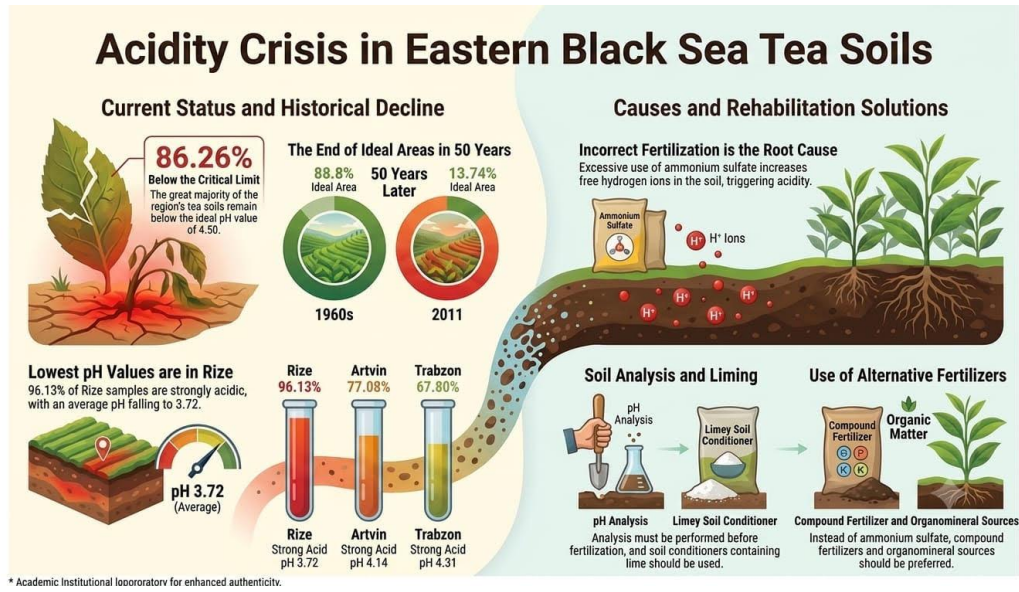


Figure 2. Acidity Level

Regional analyses show that acidity levels are not spatially homogeneous but are, in fact, directly related to production intensity. The fact that the average pH value in Rize Province is 3.72 and that 96.13% of its soils fall into the strongly acidic category indicates that this province is the most critical region. In contrast, while relatively higher pH values are observed in the provinces of Artvin (pH 4.14) and Trabzon (pH 4.31), these values also remain below the optimal range. The findings also indicate that the problem of soil acidity in tea cultivation in the Eastern Black Sea region is largely manageable. The intervention strategies proposed in the visual data are consistent with the scientific literature and demonstrate that liming, in particular, is an effective method for raising soil pH.

In conclusion, the high levels of soil acidity observed in tea growing areas of the Eastern Black Sea region constitute a structural problem with both environmental and economic dimensions. This problem is largely rooted in human induced agricultural practices and can be brought under control through appropriate soil management strategies.

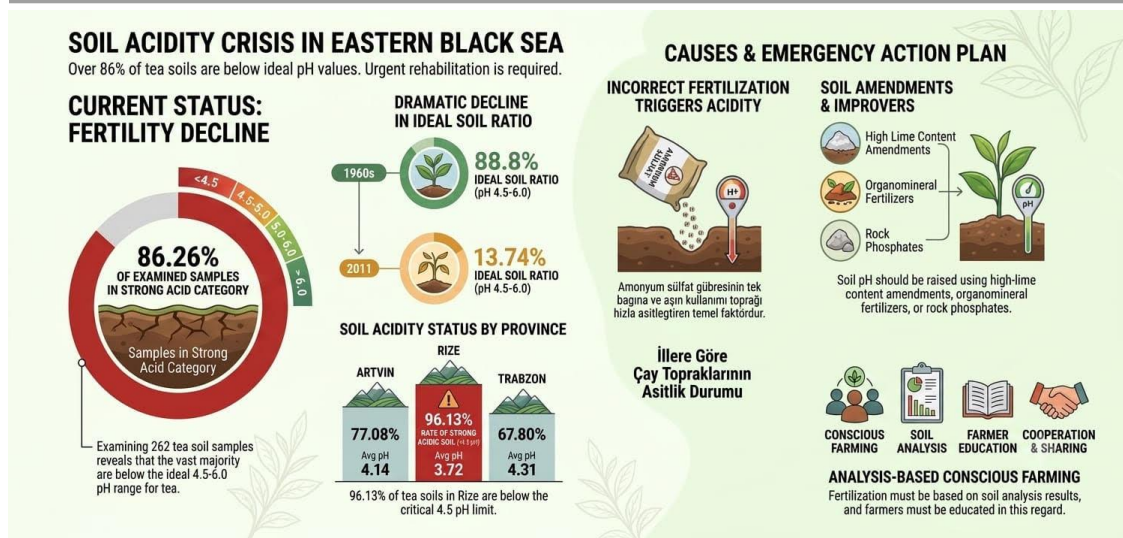


Figure 3. Current Situation and Solutions

An examination of the acidity levels of soils used for tea cultivation in the Eastern Black Sea Region reveals that the region faces a significant soil fertility problem. Current data show that more than 86% of the areas used for tea cultivation fall below the pH range of 4.5–6.0, which is considered ideal for plant growth. In particular, the fact that 86.26% of the samples analyzed fall into the strongly acidic category clearly demonstrates the prevalence and severity of the problem.

Soil acidity reaching this level negatively affects the tea plant's uptake of nutrients, leads to losses in yield and quality, and reduces the effectiveness of fertilizer use. In this context, improving soil pH emerges as a critical requirement for the sustainability of tea cultivation in the region. Expanding the use of liming practices, promoting the use of organomineral fertilizers, and raising producers' awareness about fertilizer application based on soil analysis are considered key strategies for addressing the current acidity problem.

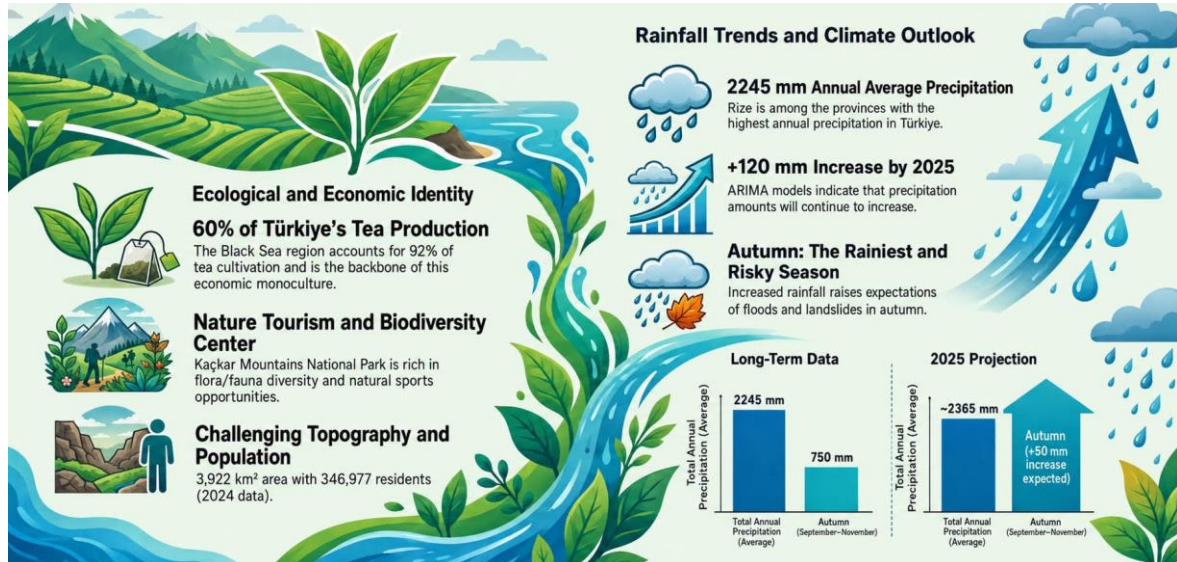


Figure 4. Precipitation Trends and Climate Projections

The image above provides a detailed view of the precipitation patterns and future climate trends in the provinces of Trabzon and Rize, located along Turkey's northeastern coastline.

Academic studies utilize various statistical models such as matrix, marginal, and regression models to analyze seasonal precipitation distributions in this region.

Theories of Risk Communication and Public Relations

Risk communication theory refers to the process of informing individuals and communities about the hazards they face and ensuring they develop appropriate behaviors in response to these risks. Vincent T. Covello defines risk communication as the process of exchanging information and constructing meaning among stakeholders under conditions of uncertainty. This approach is of critical importance, particularly in situations involving high scientific uncertainty, such as climate change (Covello, 2003).

One of the prominent approaches in the risk communication literature, the Social Amplification Theory developed by Roger E. Kasperson argues that risks can be amplified or downplayed through the media, institutions, and social actors. According to this theory, the same risk can give rise to different perceptions as a result of different communication processes. In the context of tea farming, how risks related to climate change are perceived by producers depends largely on these communication processes (Kasperson, et al., 1988).

Another important approach, the Mental Models Approach, argues that communication strategies should be shaped accordingly by analyzing how individuals understand risks (Morgan et al., 2001). The tendency of producers in the agricultural sector to make decisions based on traditional knowledge underscores the importance of this approach.

Climate change is viewed not only as an environmental issue but also as a communicative phenomenon, as it constitutes a multidimensional crisis area involving elements of uncertainty and risk. In this context, public relations offers complementary theoretical tools for managing agricultural risks associated with climate change.

Public Relations Theories: The discipline of public relations is defined as a strategic communication process that enables organizations to establish relationships with their stakeholders based on mutual understanding. The Excellence Theory, developed by James E. Grunig, argues that effective public relations must be based on a two-way, symmetrical communication model. According to this model, organizations should not merely be information transmitters but also structures that receive feedback from stakeholders and develop policies accordingly (Grunig & Hunt, 1984).

In crisis situations such as climate change, Crisis Communication Theory plays a significant role. The Situational Crisis Communication Theory (SCCT), developed by W. Timothy Coombs, emphasizes that organizations must develop different communication strategies depending on the type of crisis. Since climate-related risks in tea farming fall into the category of unavoidable crises, transparency and shared accountability emerge as key communication strategies (Coombs, 2007).

Meanwhile, Stakeholder Theory, developed by R. Edward Freeman, argues that organizations bear responsibility not only to economic interest groups but to all stakeholders. In the context of tea farming, these stakeholders encompass a broad spectrum, including producers, consumers, public institutions, and local communities (Freeman, 1984).

In the context of corporate sustainability, the Corporate Social Responsibility (CSR) approach emphasizes organizations' responsibility to manage their environmental and social impacts. The model developed by Archie B. Carroll includes the dimensions of economic, legal, ethical, and voluntary responsibility. Organizations' communication strategies in the fight against climate change serve as an important tool in fulfilling these responsibilities (Carroll, 1991).

Raising Awareness Among Producers

A prerequisite for adapting to climate change is for producers to accurately understand the risks and perceive them as personally “relevant.” In the literature on risk communication, this process requires addressing both the perceived threat and the capacity to cope with it. Vincent T. Covello’s approach emphasizes that messages should be simple, repetitive, and adapted to the local context, while Roger E. Kasperson’s social amplification framework highlights the importance of information spreading through local networks.

Application specifically for tea;

Early warning messages based on microclimate data (frost, excessive rainfall, disease risk)

In-person training sessions and field days led by agricultural engineers

Short, action-oriented content via channels such as WhatsApp/SMS (e.g., pruning time, fertilizer dosage)

Expected outcomes:

Risk awareness ↑

Rate of correct implementation ↑ (e.g., timely harvest, appropriate fertilization)

Measurement:

Pre- and post-training knowledge tests

Rate of adoption (e.g., percentage of recommended techniques used)

Increased trust in institutions

From a public relations perspective, trust is built on the foundations of consistency, transparency, and reciprocity. James E. Grunig’s two-way symmetrical communication model requires that an organization not only provide information but also receive feedback and update its policies accordingly. In times of crisis and uncertainty, W. Timothy Coombs’s approach emphasizes timely communication and shared accountability.

Application specifically for tea:

Advance and clear announcement of purchase prices, quotas, and quality criteria

Periodic, transparent reporting on climate risks and yield expectations

Regular consultation meetings with producer representatives (feedback loop)

Expected outcomes:

Corporate reputation ↑

Perception of conflict and uncertainty ↓

Willingness to collaborate ↑

Metrics:

Reputation index (survey)

Change in the number of complaints/objections

Meeting attendance rates

Adoption of sustainable agricultural practices

The widespread adoption of sustainable practices depends not only on technical accuracy but also on behavioral persuasion. R. Edward Freeman's stakeholder approach emphasizes the producer's active participation in the process, while Archie B. Carroll's framework highlights the importance of supporting environmental responsibility through corporate communication.

Application specific to tea:

Reducing chemical inputs; communicating organic/good agricultural practices certification processes

Explaining water and soil conservation techniques (terracing, erosion prevention)

Highlighting successful producers as role models (storytelling)

Expected outcome:

Rate of sustainable practices ↑

Long-term optimization of input costs

Product quality and brand value ↑

Measurement:

Number of certified producers

Reduction in chemical use (%)

Yield/quality indicators (yield, waste rate)

Integrative Assessment

These three dimensions form a mutually reinforcing cycle:

Awareness → Trust → Adoption.

Effective risk communication delivers the right information at the right time; strong public relations ensure that this information is credible and actionable. As a result, the capacity to adapt to climate change in tea farming increases.

In the context of tea farming, the integration of risk communication and public relations serves as a strategic mechanism that raises producers' level of knowledge, strengthens institutional trust, and accelerates the adoption of sustainable practices. This integration is one of the key factors determining the social acceptance and effectiveness of climate change adaptation processes.

Public Relations and Climate Change Policies in the Context of Tea Farming

While tool- and performance-oriented themes such as logistics, firm performance, and green bonds dominated the literature prior to 2022, climate change has assumed a central position since 2023, driven by the tightening of international climate policies and regulatory frameworks (e.g., the EU Carbon Border Adjustment Mechanism and net-zero targets). This shift indicates that climate change is no longer merely a financial instrument or an operational risk, but a core strategic compliance necessity for both policymakers and corporations (Çarbuğa & Atabay, 2026).

Rize tea is not only one of the key production sectors of the Rize economy but also a cornerstone of regional identity and the rural social structure. For this reason, the effects of climate change on tea cultivation must be assessed not only as an issue of agricultural productivity but also in terms of economic sustainability, rural employment, and local social life. In particular, rising temperatures, irregularities in precipitation patterns, extreme weather events, and changes in soil quality directly affect tea production processes.

Studies based on long-term climate data for Rize reveal a trend toward rising temperatures in the region and irregularities in the precipitation regime. This situation has the potential to directly affect the tea plant's growth cycle, budding times, and product quality. While Rize's microclimatic conditions remain favorable for tea production, the variability in climate parameters necessitates new adaptation strategies on the part of producers (Polat & Sunkar, 2017).

At this point, public relations becomes a strategic area of communication in ensuring that tea producers understand, adopt, and implement climate change policies. Agricultural adaptation policies are not sufficient when formulated solely at the legislative level; producers must have access to information, and their perception of risk must be developed. Public relations strengthens the social legitimacy of this process by establishing two-way communication among public institutions, local governments, cooperatives, and producers.

Communication strategies regarding climate change, specifically in the context of tea farming, are particularly important in three areas. First, climate risks must be communicated to producers in an understandable manner. Second, practices such as soil conservation, sustainable production, and water management must be linked to daily production practices. Third, it involves transforming producers from merely informed actors into stakeholders who participate in policy processes. In this regard, public relations serves not merely as a means of information dissemination but as a tool for participatory rural governance. Studies comparing organic and traditional tea farming practices under Rize conditions demonstrate that production methods have significant effects on soil quality parameters. This finding highlights that climate change adaptation policies must be supported not only by environmental regulations but also by communication processes aimed at transforming producer behavior. Producers' shift toward sustainable agricultural practices is largely linked to a reliable flow of information and effective communication mechanisms (Özdemir, Önal, Kop, Durmuş, 2020).

Furthermore, field studies conducted among tea producers in Rize show that producers rely heavily on traditional experiential knowledge but face structural challenges in areas such as marketing, quotas, and production management. This situation highlights the need for climate change policies to go beyond technical regulations; they must be structured to strengthen local producers' knowledge capacity, build trust, and support behavioral adaptation through public relations strategies (Özgümüş & Karlı, 2019).

History of Tea Cultivation

According to Chinese mythology, the tea plant was discovered in 2737 BCE by Shen Nong, the second of the three emperors of the San Huang period (3000–2700 BCE). Various sources provide differing information regarding the plant's place of origin; some claim it is the southwestern regions of China, while others claim it is the northwestern regions of India. The history of tea dates back to ancient times, to the Chinese Empire in 2737 BCE. The first teapots reached Europe from China in the 1650s (Kacar, 2010).

The origins of state-supported tea cultivation in Rize date back to the early 1920s, and specifically to parliamentary discussions held in 1924 (İnal & Saraçoğlu, 2022). Law No. 407, enacted in 1924, aimed to develop tea cultivation in the vicinity of Rize and Borçka; in line with this objective, a Horticultural Research Station was established in Rize, and Zihni Derin was tasked with promoting the spread of tea farming. The first systematic seedling production was initiated using tea seeds brought from Batum. The sector's institutional infrastructure was strengthened by the Tea Law No. 3788 of 1940, with a focus on producer support and sustainable production policies. In response to the growing need for production, the first tea factory was established in Rize in 1947; in subsequent years, the institutional structure was developed, leading to the establishment of the Tea Authority in 1971 and the General Directorate of Tea Operations in 1984. Government support played a decisive role in the expansion of production areas (Zihnioğlu, 1998).

Çaykur (General Directorate of Tea Enterprises)

Tea cultivation and the tea industry stand out as one of the key drivers of socioeconomic development in the Eastern Black Sea region. This sector plays a decisive role in areas such as urbanization, income distribution, regional migration, the efficient use of agricultural land, erosion control, and the development of agriculture-based industries. Approximately 55–60% of the fresh tea produced in the region is purchased by ÇAYKUR, and the institution holds a 50–55% share of the domestic dry tea market. The General Directorate of Tea Enterprises (ÇAYKUR) is a state-owned economic entity with full legal personality, operating under Decree Law No. 233, with full autonomy in its operations. Affiliated with the Ministry of Agriculture and Forestry, the organization was transferred to the Turkey Wealth Fund pursuant to a 2017 decision. Its primary objectives, as outlined in its charter, include developing tea cultivation; conducting production and marketing activities in accordance with the principles of economic efficiency and profitability; enhancing competitiveness in domestic and international markets; and engaging in activities related to tea by-products. In this regard, Çaykur serves as a strategic actor in regional development (www.caykur.gov.tr/Pages/Kurumsal/).

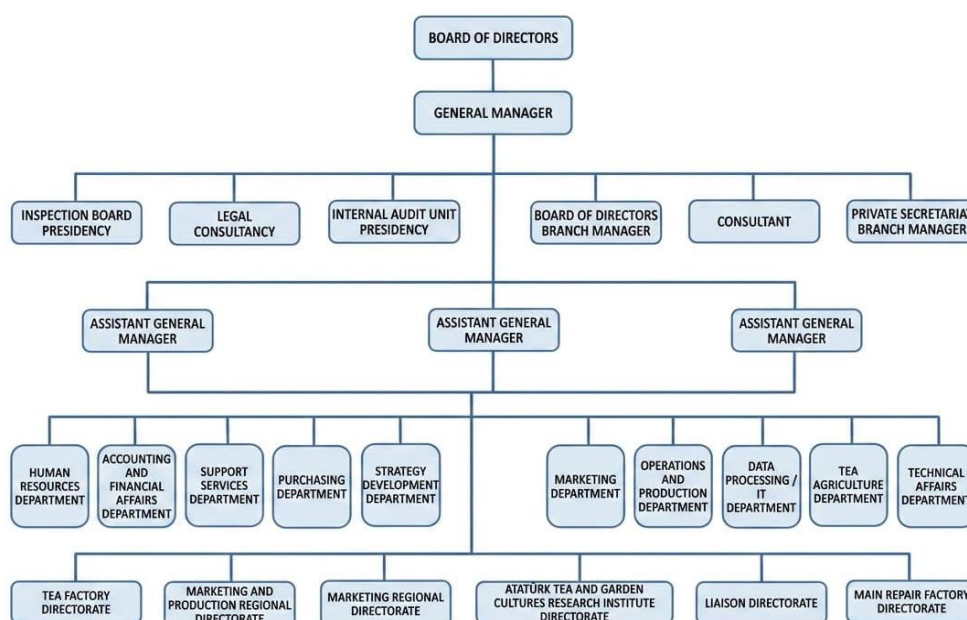


Figure 5. Çaykur Organizational Structure

Source: www.caykur.gov.tr/Pages/Kurumsal/KurumHakkinda.aspx

In 2024, Çaykur's central organization consists of the General Manager and three Deputy General Managers, the Board of Inspectors, the Legal Advisory Office, the Internal Audit Unit, and 10 Department Directorates. The regional organization operates in the market through 49 fresh tea processing plants, 2 Marketing and Production Regional Directorates, the Atatürk Tea and Horticultural Research Institute, the Anatamir Plant, and 7 Marketing Regional Directorates (Activity Report, 2024).

In the external stakeholder survey, 17,200 producers responded to questions sent via SMS.

The survey results revealed that producers:

The harvest of tea gardens is mostly carried out by family members;

They meet the requirements of tea farming;

The majority use compound fertilizer (25:5:10 tea fertilizer) in their tea gardens; that solutions are provided for the problems faced by factory workers related to tea farming,

that high-quality products will ensure the strong and successful continuation of tea farming and the tea industry, and that Çaykur serves as a guarantee for the sector and producers (2024–2028 Strategic Plan).

Once again, the same participants stated that:

They did not want aging and low-yielding tea plantations to be uprooted and replaced with high-quality clones;

They did not participate in the training sessions organized by the factory;

The experts did not treat producers equally;

They preferred to receive their training through visual and social media (2024–2028 Strategic Plan).

The high number of survey respondents highlights the level of communication with producers.

Sustainability and Environmental Regulations

Ban on the Use of Herbicides and Gasoline-Powered Engines

As part of its environmental sustainability, food safety, and soil health policies, Çaykur has strictly prohibited the use of “herbicides” in tea gardens. This ban is not merely a legal requirement but a strategic move by Çaykur to protect the stability of its supply chain and the quality of its raw materials.

If the use of this herbicide is detected during field inspections or laboratory analyses, the relevant producer’s production rights will be suspended. It is stated that this sanction will be enforced without exception to protect Çaykur’s production standards and minimize damage to the ecosystem. Similarly, the use of gasoline-powered engines for tea harvesting is also prohibited.

Findings

Examples of Çaykur producer communications (SMS)

1-Dear producers, starting Friday, June 13, 2025, purchases will be made on a walk-in basis at a rate of 100 kg per decare.

2-Dear producers, starting Monday, June 16, 2025, purchases will be made on a walk-in basis.

3-Dear producers, the use of “weed killer” in tea gardens is strictly prohibited; if detected, your producer status will be suspended.

4-Dear producers, on Saturday, June 19, 2025, tea will be purchased at a rate of 60 kg per decare; starting Sunday, tea will be purchased through the appointment-based system.

5-Dear producers, starting Tuesday, August 12, 2025, tea will be purchased through the appointment-based system at a rate of 50 kg per decare.

6-Dear producers, starting Monday, September 14, 2025, tea will be collected at a rate of 100 kg per decare.

7-Dear producers, starting Tuesday, September 15, 2025, tea will be collected at a rate of 50 kg per decare.

8-Dear producers: As the 2026 fresh tea campaign approaches, producers who have not pruned and had their tea measured must notify our factory as soon as possible.

9-Dear producers: It is prohibited to use gasoline-powered engines for tea harvesting or chemical pesticides for weed control; if detected, your producer status will be suspended.

10-Dear producers, we are continuing to purchase fresh tea buds.

11-Dear producers, pruning for 2024 will be carried out at a 1/10 ratio and must be performed in accordance with proper technique, ensuring that the cut is made at least 20 cm above the ground (Çaykur, 2026).

Findings on the Implementation of Risk Communication and Public Relations Strategies in Tea Farming;

Within the scope of this study, the communication strategies used in managing climate change-related risks in tea farming were examined, and the findings revealed that risk communication and public relations practices form an integrated structure. In particular, evaluations based on the Çaykur case study revealed that communication processes exhibit a systematic and multi-layered structure.

Findings Regarding Risk Identification;

The findings indicate that microclimate data are effectively utilized in identifying climate change-related risks in tea farming. Plant diseases arising from temperature fluctuations, excessive rainfall, and high humidity levels stand out as key risk factors that directly affect the production process.

In this context, it was determined that frost events lead to yield losses during early harvest periods, and excessive rainfall disrupts harvest processes; this situation underscores the necessity of conducting risk communication based on data.

Findings Regarding Message Content and Communication Style;

The research findings indicate that the messages communicated to producers are largely brief, clear, and action-oriented. It was observed that the message content focuses on practical guidance rather than technical details.

Specifically:

The type of risk is clearly stated,

The timeframe of the risk is specified,

The precautions producers must take are presented directly.

This approach enhances the effectiveness of risk communication and helps producers make the right decisions at the right time.

Findings Regarding Communication Channels:

The findings of the study reveal that a multi-channel communication structure has been adopted in the tea industry.

The radio network and SMS communication are used as primary tools for reaching large audiences quickly.

Mobile messaging apps (WhatsApp) provide more detailed information supported by visual and video content.

Corporate websites stand out as platforms that provide official and comprehensive information.

Social media plays a supportive role in raising awareness and disseminating information.

In-person training activities contribute particularly to topics such as pruning and disease management.

This multi-channel structure makes it possible to reach different producer profiles and enhances communication effectiveness.

Findings Regarding the Feedback and Interaction Process;

The research findings indicate that the communication process is not one-way but involves a structure in which feedback is received from producers. Producers' questions and requests are collected through call centers, local representatives, and digital communication groups.

This situation:

Strengthens the relationship of trust between the organization and producers,
and ensures that communication becomes more participatory and dynamic.

Furthermore, it is understood that feedback is utilized in subsequent communication processes for content development.

Findings Regarding the Effectiveness of Communication Strategies:

The findings indicate that the implemented communication strategies do not merely serve an informational purpose but also have a significant impact on producer behavior.

In particular:

It was found that producers' awareness of risks has increased,

The adoption rate of recommended agricultural practices has risen,

And participation in training activities has increased when supported by communication tools.

These results demonstrate that the integration of public relations and risk communication yields concrete outcomes in agricultural production processes.

The findings indicate that risk communication and public relations strategies are implemented in an integrated manner in tea farming and that this integration contributes positively to production processes. In particular, data-driven risk identification, action-oriented message design, and a multi-channel communication structure stand out as key components of this process.

The findings of this research reveal that an effective communication system in tea farming is based on the following elements:

Data-driven risk analysis

Clear and guidance-oriented message content

Multi-channel communication strategies

The presence of feedback mechanisms

The combined use of these elements forms a significant communication model that supports the sustainability of tea farming in the context of climate change.

The digital channels used by Çaykur for risk communication (SMS, mobile messaging apps, the corporate website, and social media) have significant effects on producers, serving both to inform and to influence behavior.

According to sources, the main impacts of these digital channels are as follows:

Behavioral Change and Increased Adoption: Awareness-raising activities supported by digital communication tools enable producers to act more consciously in the face of climate-related risks

Action-oriented messages conveyed through these channels are increasing the adoption rate of recommended agricultural practices (such as timely harvesting and proper fertilization).

Awareness and Rapid Information Flow: SMS and radio networks quickly reach large audiences—particularly during sudden risk events such as frost and heavy rainfall—thereby increasing risk awareness.

Social media, in turn, supports the dissemination of this information and fosters general awareness.

Institutional Trust and Participation: Digital platforms and mobile messaging groups (such as WhatsApp) offer a two-way communication channel where producers' questions and requests are gathered, rather than a one-way transfer of information.

This strengthens the relationship of trust between the institution and the producer, making communication more dynamic and participatory.

Encouraging Participation in Training: The effective use of communication tools also increases participation in in-person training activities.

In particular, visual and video content shared via mobile apps helps make technical information more memorable and understandable.

Promoting Sustainable Practices: Strategic communication conducted through digital channels serves as a mechanism that accelerates the adoption by producers of sustainable agricultural practices, organic farming certification processes, and soil conservation techniques.

Conclusions and Recommendations

This study examined the role of risk communication and public relations strategies in managing climate change-related risks in tea farming; the findings revealed that communication processes are not merely technical applications based on information transfer, but also serve as a strategic management tool that shapes producer attitudes and supports sustainable agricultural practices. Particularly in today's world, where uncertainties caused by climate change are on the rise, it is understood that the success of risk management depends not only on technical capacity but also on the existence of effective communication mechanisms.

The Çaykur practices examined in this study indicate that communication activities in the tea sector are increasingly adopting a more systematic and multi-channel structure. The combined use of risk assessment processes based on microclimate data, text messaging systems, mobile communication tools, and in-person training contributes to raising producers' awareness of climate-related threats and promoting the widespread adoption of protective agricultural practices. However, the research findings show that the success of communication activities does not depend solely on the use of technological tools; rather, it is determined by the clarity of the messages, their timely delivery, their suitability to local conditions, and the quality of communication maintained with stakeholders.

One of the study's notable findings is the functional role of two-way communication processes in risk management. Involving producers in the process not only as recipients of information but also as stakeholders who provide feedback contributes to the more inclusive and effective conduct of communication processes. This finding supports the importance of participatory and symmetrical communication models emphasized in public relations literature for agricultural risk management.

In line with the research findings, the development of localized communication strategies in risk communication processes is recommended as a priority. Given that climate conditions vary at the provincial and district levels, establishing messaging systems tailored to regional risks can help producers make faster and more accurate decisions. Additionally, supplementing SMS-based communication systems with videos, infographics, and mobile applications can facilitate the transmission of technical information in a more understandable manner. In this regard, it is important that communication content be not only informative but also solution-oriented, guiding, and practical.

To enhance the effectiveness of corporate communication processes, organizations must develop more transparent and participatory communication models with producers. In particular, sharing information in advance regarding procurement policies, pricing processes, and potential climate risks can help reduce uncertainty. More actively involving local producer representatives in communication processes can also strengthen the flow of information on the ground.

In addition, the continuity of training activities is of critical importance in the process of adapting to climate change. It is recommended that training on pruning techniques, disease management, and climate adaptation practices be made a regular part of operations; that accessibility be increased through digital materials; and that long-term awareness programs be implemented. As part of efforts to strengthen the technological infrastructure, the widespread adoption of local sensor systems for the more effective use of microclimate data and the development of early warning mechanisms could contribute to the early prediction of risks.

In conclusion, this study demonstrates that communication strategies should be viewed not merely as a supportive element but as a strategic management component in ensuring sustainability in tea farming. In processes involving high uncertainty, such as climate change, timely access to accurate information is of critical importance for the sustainability of production processes. In this context, the more integrated incorporation of risk communication and public relations strategies into agricultural policies is considered a key requirement for the sector's long-term sustainability.



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

İklim Değişikliği Sürecinde Çay Tarımında Risk İletişimi ve Kurumsal Halkla İlişkiler Stratejileri; Çaykur Örneği

Giriş

İklim değişikliği, tarım sektörünü çok boyutlu etkileyen küresel bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Özellikle iklim koşullarına yüksek derecede bağımlı olan çay tarımı, sıcaklık değişimleri, düzensiz yağış rejimleri ve ekstrem hava olayları nedeniyle önemli risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Türkiye’de çay üretiminin yoğunlaştığı Doğu Karadeniz Bölgesi, bu etkilerin en belirgin şekilde gözlemlendiği alanlardan biridir.

Bu süreçte yalnızca tarımsal üretim tekniklerinin geliştirilmesi yeterli olmamakta, aynı zamanda risklerin doğru, şeffaf ve zamanında paydaşlara aktarılması gerekmektedir. Bu noktada halkla ilişkiler, kurumların riskleri yönetme ve paydaşlarla iletişim kurma sürecinde kritik bir rol üstlenmektedir. Risk iletişimi, belirsizliklerin azaltılması, farkındalık oluşturulması açısından stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir.

İklim değişikliğinin etkilerini değerlendirmek adına; sıcaklık, nem, rüzgâr ve yağış rejiminin yanı sıra don olaylarının gerçekleşme sıklığı ile dönemlerinin belirlenmesi, tarımsal sürdürülebilirlik ve risk analizleri bakımından göz ardı edilmemesi gereken temel unsurlardır (Çeker, 2016).

İklim değişikliği, tarımsal üretim sistemleri üzerinde önemli riskler oluşturarak sürdürülebilir yönetim yaklaşımlarını zorunlu hâle getirmektedir. Bu kapsamda sürdürülebilir yönetim; iklim kaynaklı risklerin azaltılması, doğal kaynakların etkin kullanımı ve ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin birlikte sağlanmasını hedefleyen bütüncül bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu anlayış, tarım sektörünün iklim değişikliğine uyum kapasitesinin artırılmasında kritik bir rol üstlenmektedir (Aslan, 2025).

İklim değişikliği, son yıllarda tarım sektörünü doğrudan etkileyen en önemli küresel çevre sorunlarından biri olarak literatürde geniş yer bulmaktadır. Özellikle sıcaklık artışı, yağış rejimindeki değişimler ve ekstrem hava olayları, tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Türkiye gibi tarımın ekonomik ve sosyal yapı içerisinde önemli bir yer tuttuğu ülkelerde bu etkiler daha belirgin şekilde hissedilmektedir. Nitekim yapılan çalışmalar, iklim değişikliğinin tarımsal üretim miktarı, ürün kalitesi ve üretim süreçleri üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Dağ & Aktaş, 2024).

İklim değişikliği ile mücadele, yoksulluğun sona erdirilmesi, nitelikli eğitim ve sürdürülebilir ekonomik büyüme gibi başlıklar son yıllarda ön plana çıkmıştır (Akdağ & Duran, 2025). Küresel ölçekte artan sıcaklıklar, yoğunlaşan ısı dalgaları, kuraklık ve yağış rejimindeki düzensizlikler, insan kaynaklı iklim değişikliğinin hem belirleyici nedenleri hem de gözlemlenebilir sonuçları olarak giderek daha belirgin hale gelmektedir (IPCC, 2022). Bu iklimsel dönüşüm süreci, özellikle iklim koşullarına yüksek derecede bağımlı olan tarım sektöründe yapısal kırılma riskleri artırmakta ve üretim süreçlerinde önemli dalgalanmalara yol açmaktadır (Lobell, D. B. et al., 2011).

Nitekim iklim değişikliğinin etkileri yalnızca tarımsal verimlilik üzerinde değil; aynı zamanda su kaynaklarının yönetimi, ekosistem dengesi, yeşil alanların sürdürülebilirliği ve gıda güvenliği gibi birbiriyle ilişkili çok katmanlı alanlarda hissedilmektedir (Vermeulen, S. J. et al., 2012). Bu bağlamda, iklim değişikliği süreci hem mikro düzeyde üretici davranışlarını hem de makro düzeyde tarım politikalarını ve gıda sistemlerini etkileyen bütüncül bir dönüşüm alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, iklim değişikliğinin Türkiye tarımı üzerindeki etkilerini analiz eden çalışmalar, sıcaklık artışları ve yağış rejimindeki değişikliklerin özellikle 1970'lerden itibaren belirginleştiğini göstermektedir (Ekinci & Ökde, 2021). Türkiye özelinde yapılan çalışmalar, sıcaklık ve yağış değişkenlerindeki dalgalanmaların tarımsal üretim üzerinde belirleyici rol oynadığını ve bu durumun sürdürülebilir tarım politikalarının önemini artırdığını göstermektedir (Kaya, 2025).

Çay tarımı özelinde ele alındığında, literatürde bu ürünün iklim değişikliğine karşı oldukça hassas bir yapıya sahip olduğu ifade edilmektedir. Türkiye'de özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yoğunlaşan çay üretimi, mikroklimatik koşullara bağımlı olduğundan iklimsel değişimlerden doğrudan etkilenmektedir. Ekolojik modelleme çalışmalarına göre, gelecekte iklim değişikliğine bağlı olarak çay bitkisinin uygun yetiştirme alanlarının daralabileceği ve mevcut verimli bölgelerde kayıplar yaşanabileceği öngörülmektedir (Güzel İzmirli & Gül, 2023). Tarım sektörünün iklim koşullarına yüksek bağımlılığı nedeniyle, iklim değişikliğinin etkileri yalnızca üretim düzeyinde kalmamakta; aynı zamanda gelir kaybı, gıda güvenliği sorunları ve kırsal kalkınmanın yavaşlaması gibi geniş çaplı sonuçlar doğurmaktadır. Bu bağlamda, literatürde iklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkilerinin çok boyutlu olduğu ve ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçlar doğurduğu vurgulanmaktadır.

Bu noktada halkla ilişkiler disiplininin önemi ortaya çıkmaktadır. Halkla ilişkiler, kurumların paydaşlarla ilişkiler kurmasını sağlayan stratejik bir iletişim süreci olarak tanımlanmaktadır. Risk iletişimi ile halkla ilişkiler arasındaki ilişki, özellikle kriz yönetimi, kurumsal şeffaflık ve sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmektedir. Ancak mevcut literatür incelendiğinde, çay tarımı gibi spesifik bir tarımsal ürün bağlamında risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerini birlikte ele alan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte literatürde dikkat çeken önemli bir boşluk, iklim değişikliğinin yalnızca fiziksel ve ekonomik etkilerine odaklanması, ancak bu süreçte iletişim boyutunun yeterince ele alınmamasıdır. Oysa risk iletişimi, özellikle belirsizlik içeren çevresel krizlerde paydaşların bilgilendirilmesi, farkındalık oluşturulması açısından kritik bir rol oynamaktadır. Tarım sektöründe üreticilerin iklim değişikliğine uyum sağlayabilmesi için yalnızca teknik bilgi değil, aynı zamanda doğru ve etkili iletişim stratejilerine de ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak literatür, iklim değişikliğinin tarım ve özellikle çay üretimi üzerindeki etkilerini güçlü bir şekilde ortaya koymakla birlikte, bu sürecin iletişim boyutuna ilişkin önemli bir araştırma boşluğu barındırmaktadır. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doldurmayı hedefleyerek, çay tarımı bağlamında risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerini bütüncül bir yaklaşımla ele almayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma, tarım, iklim değişikliği ve halkla ilişkiler disiplinlerinin kesişiminde konumlanarak disiplinlerarası bir yaklaşım sunmaktadır. Mevcut literatürde iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki etkileri çoğunlukla biyofiziksel ve ekonomik boyutlarıyla ele alınırken, bu sürecin iletişimsel ve yönetsel boyutunun sınırlı düzeyde incelendiği görülmektedir. Bu yönüyle çalışma, risk iletişimi ve halkla ilişkiler perspektifini tarımsal üretim bağlamına entegre ederek alana kuramsal katkı sağlamaktadır.

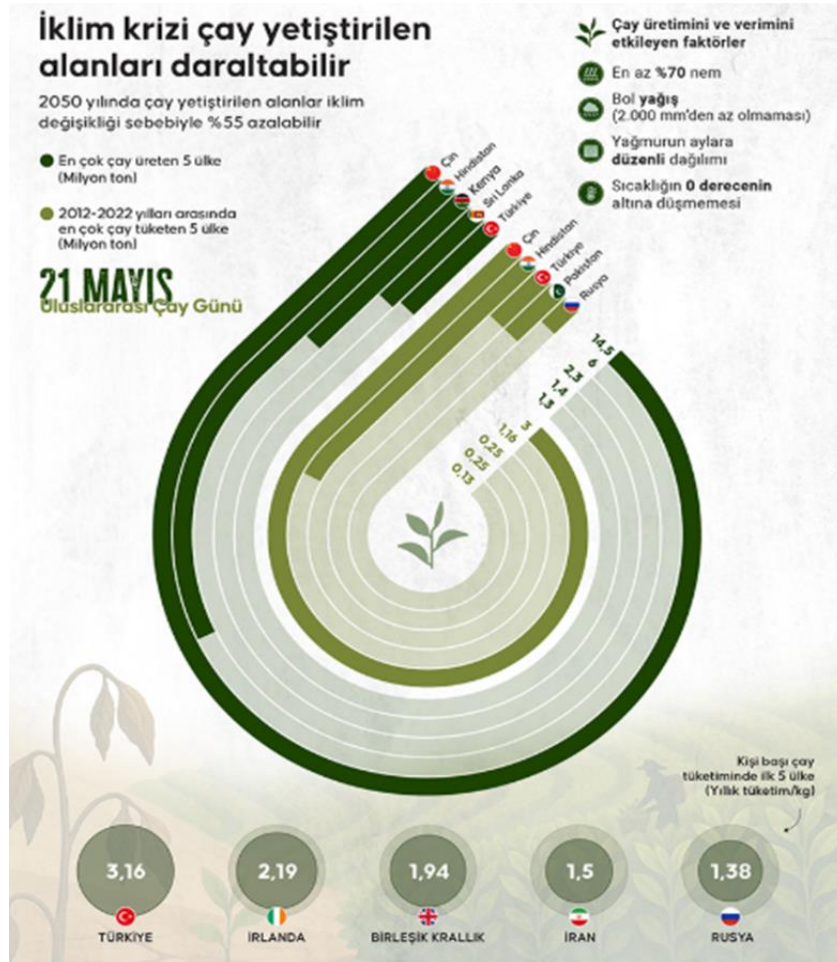
Araştırma, Türkiye özelinde çay tarımı örneği üzerinden yürütülmesi bakımından da özgünlük taşımaktadır. Türkiye'de iklim değişikliği ve tarım ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte, çay tarımı bağlamında risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerini bütüncül bir çerçevede ele alan araştırmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, çalışmanın hem ulusal

literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmasına hem de konuya özgü ampirik ve kavramsal bir zemin oluşturmaya katkı sağlamaktadır.

Bunun yanı sıra çalışma, yalnızca kuramsal bir tartışma sunmakla kalmayıp, uygulamaya dönük çıkarımlar da üretmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilen iletişim modeli ve stratejik öneriler, tarım sektöründe faaliyet gösteren kurumlar açısından yol gösterici niteliktedir. Bu bağlamda çalışma, politika yapıcılar ve uygulayıcılar için iklim değişikliğine uyum sürecinde etkili iletişim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunan pratik bir çerçeve ortaya koymaktadır.

Doğu Karadeniz’ de Çay Tarımında İklim Krizi ve Toprak Asitliği

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Türkiye Temsilci Yardımcısı Ayşegül Selşik, iklim krizi nedeniyle başta Doğu Afrika olmak üzere, 2050 yılında çay yetiştirilen alanların % 55 azalabileceğini ifade etmiştir. Birleşmiş Milletler (BM), çayın tarihi, kültürel ve ekonomik önemi konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla 2019 yılında aldığı kararla 21 Mayıs’ı Uluslararası Çay Günü kabul edilmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verilerine göre, dünya genelinde 2012-2022 yılları arasında çay tüketimi yıllık % 3,3 artarak 6,5 milyon tona ulaşırken, bu tüketimin 3 milyon tonu yani % 46’sı Çin tarafından gerçekleştirilmiştir (Özbakır, 2025).



Resim 1. Dünya Çay Üretimi ve İklim Krizi İlişkisi

Kaynak: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, Statista (2025)
<https://www.aa.com.tr/tr/yesilhat/dogal-yasam/iklim-krizi>

Resim 1’ de görüldüğü üzere 2050 yılında çay yetiştirilen alanlar iklim değişikliği nedeniyle %55 oranında azalabilir, bu manada çay verimini etkileyen faktörler arasında %70 nem, 2000 mm az yağış, yağmurun düzenli dağılımı, sıcaklığın 0 derecenin altına düşmemesi önemli faktörler arasında yer almaktadır.

Toprak Asitliği; Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay tarımı yapılan topraklar, yüksek yağış ve yıkanma (leaching) süreçleri nedeniyle belirgin biçimde asidik karakter göstermektedir. Bölgedeki toprakların pH değerlerinin geniş bir aralıkta değiştiği ve önemli bir kısmının çay için önerilen optimum aralığın dışında kaldığı rapor edilmektedir (Özyazıcı et al., 2013). Uzun yıllar boyunca kullanılan amonyum bazlı gübreler de bu asitleşmeyi artıran önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Taşkın et al., 2015).

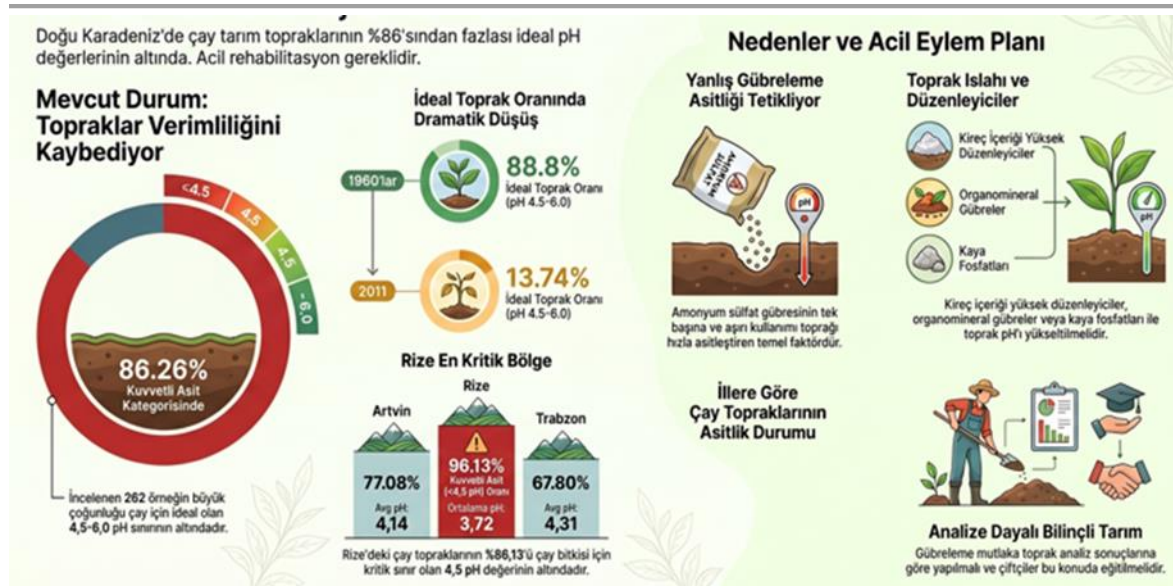
Toprak pH’ı düştükçe kalsiyum ve magnezyum eksikliği artmakta, buna karşılık demir ve mangan gibi elementlerin çözünürlüğü yükselmektedir (Balcı et al., 2016).



Resim 2. Asitlik Durumu

Bölgesel analizler, asitlik düzeyinin mekânsal olarak homojen dağılmadığını, aksine üretim yoğunluğu ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Rize ilinde ortalama pH değerinin 3,72 seviyesinde olması ve toprakların %96,13'ünün kuvvetli asidik kategoride yer alması, bu ilin en kritik bölge olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık Artvin (pH 4,14) ve Trabzon (pH 4,31) illerinde nispeten daha yüksek pH değerleri gözlenmekle birlikte, bu değerler de optimal aralığın altında kalmaktadır. Elde edilen bulgular, Doğu Karadeniz’de çay tarımında toprak asitliği sorununun büyük ölçüde yönetilebilir olduğunu da göstermektedir. Görsel verilerde önerilen müdahale stratejileri, bilimsel literatürle uyumlu olup, özellikle kireçleme uygulamalarının toprak pH’ını yükseltmede etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Doğu Karadeniz’de çay tarımı yapılan alanlarda gözlenen yüksek düzeydeki toprak asitliği, hem çevresel hem de ekonomik boyutları olan yapısal bir sorundur. Bu sorunun temelinde büyük ölçüde insan kaynaklı tarımsal uygulamalar yer almakta olup, uygun toprak yönetimi stratejileri ile kontrol altına alınması mümkündür.



Resim 3. Mevcut Durum ve Çözüm Yolları

Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay tarımı yapılan toprakların asitlik durumu incelendiğinde, bölgenin önemli bir toprak verimliliği problemi ile karşı karşıya olduğu görülmektedir. Mevcut veriler, çay tarımı yapılan alanların %86’sından fazlasının bitki gelişimi için ideal kabul edilen 4.5–6.0 pH aralığının altında olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle incelenen örneklerin %86.26’sının kuvvetli asidik sınıfta yer alması, sorunun yaygınlığını ve ciddiyetini açıkça göstermektedir.

Toprak asitliğinin bu düzeye ulaşması, çay bitkisinin besin elementi alımını olumsuz etkilemekte, verim ve kalite kayıplarına yol açmakta ve gübre kullanım etkinliğini azaltmaktadır. Bu bağlamda, bölgedeki çay tarımının sürdürülebilirliği açısından toprak pH’nın iyileştirilmesi kritik bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Kireçleme uygulamalarının yaygınlaştırılması, organomineral gübre kullanımının teşvik edilmesi ve üreticilerin toprak analizine dayalı gübreleme konusunda bilinçlendirilmesi, mevcut asitlik sorununun çözümüne yönelik temel stratejiler olarak değerlendirilmektedir.



Resim 4. Yağış Trendleri ve İklim Geleceği

Türkiye'nin kuzeydoğu kıyı şeridinde yer alan Trabzon ve Rize illerindeki yağış rejimleri ve geleceğe yönelik iklim eğilimleri detaylı bir şekilde üstteki resimde görülmektedir. Akademik çalışmalar, bu bölgedeki mevsimsel yağış dağılımlarını analiz etmek için matriks, marjinal ve arıma gibi çeşitli istatistiksel modellerden yararlanmaktadır.

Risk İletişimi ve Halkla İlişkiler Teorileri

Risk iletişimi teorisi, bireylerin ve toplulukların karşı karşıya oldukları tehlikeler hakkında bilgilendirilmesi ve bu risklere karşı uygun davranış geliştirmelerinin sağlanması sürecidir. Vincent T. Covello risk iletişimini, belirsizlik koşullarında paydaşlar arasında bilgi alışverişi ve anlam oluşturma süreci olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, özellikle iklim değişikliği gibi bilimsel belirsizliklerin yüksek olduğu durumlarda kritik öneme sahiptir (Covello, 2003).

Risk iletişimi literatüründe öne çıkan yaklaşımlardan biri olan Sosyal Amplifikasyon Teorisi, Roger E. Kasperson tarafından geliştirilmiş olup, risklerin medya, kurumlar ve sosyal aktörler aracılığıyla büyütülebileceğini veya küçültülebileceğini ileri sürmektedir. Bu teoriye göre, aynı risk farklı iletişim süreçleri sonucunda farklı algılar yaratabilir. Çay tarımı bağlamında, iklim değişikliğine ilişkin risklerin üreticiler tarafından nasıl algılandığı, büyük ölçüde bu iletişim süreçlerine bağlıdır (Kasperson, et al., 1988).

Bir diğer önemli yaklaşım olan Mental Models (Zihinsel Modeller) Yaklaşımı, bireylerin riskleri nasıl anladıklarını analiz ederek iletişim stratejilerinin bu doğrultuda şekillendirilmesi gerektiğini savunur (Morgan et al., 2001). Tarım sektöründe üreticilerin geleneksel bilgiye dayalı karar verme eğilimleri, bu yaklaşımın önemini artırmaktadır.

İklim değişikliği, belirsizlik ve risk unsurlarını içeren çok boyutlu bir kriz alanı olarak yalnızca çevresel değil, aynı zamanda iletişimsel bir olgu olarak da değerlendirilmektedir. Bu bağlamda halkla ilişkiler, iklim değişikliğine bağlı tarımsal risklerin yönetilmesinde tamamlayıcı kuramsal araçlar sunmaktadır.

Halkla İlişkiler Teorileri; halkla ilişkiler disiplini, kurumların paydaşlarıyla karşılıklı anlayışa dayalı ilişkiler kurmasını sağlayan stratejik bir iletişim süreci olarak tanımlanmaktadır. James E. Grunig tarafından geliştirilen Mükemmellik Teorisi (Excellence Theory), etkili halkla ilişkilerin çift yönlü simetrik iletişim modeli üzerine kurulması gerektiğini savunur. Bu modele göre kurumlar yalnızca bilgi aktaran değil, aynı zamanda paydaşlardan geri bildirim alan ve bu doğrultuda politika geliştiren yapılar olmalıdır (Grunig & Hunt, 1984).

İklim değişikliği gibi kriz niteliği taşıyan durumlarda Kriz İletişimi Teorisi önemli bir yer tutmaktadır. W. Timothy Coombs tarafından geliştirilen Durumsal Kriz İletişimi Teorisi (SCCT), kurumların kriz türüne göre farklı iletişim stratejileri geliştirmesi gerektiğini vurgular. Çay tarımında iklim kaynaklı riskler, önlenemez olmayan krizler kategorisine girdiğinden, şeffaflık ve sorumluluk paylaşımı temel iletişim stratejileri olarak öne çıkmaktadır (Coombs, 2007).

Bununla birlikte Paydaş Teorisi, R. Edward Freeman tarafından geliştirilmiş olup, kurumların yalnızca ekonomik çıkar gruplarına değil, tüm paydaşlara karşı sorumluluk taşıdığını savunmaktadır. Çay tarımı bağlamında bu paydaşlar; üreticiler, tüketiciler, kamu kurumları ve yerel toplumlar olarak geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Freeman, 1984).

Kurumsal sürdürülebilirlik bağlamında ise Kurumsal Sosyal Sorumluluk (CSR) yaklaşımı, kurumların çevresel ve sosyal etkilerini yönetme sorumluluğunu vurgulamaktadır. Archie B. Carroll tarafından geliştirilen model, ekonomik, yasal, etik ve gönüllü sorumluluk boyutlarını içermektedir. İklim değişikliği ile mücadelede kurumların iletişim stratejileri, bu sorumlulukların yerine getirilmesinde önemli bir araçtır (Carroll, 1991).

Üreticilerin Bilinçlendirilmesi

İklim değişikliğine uyumun ön koşulu, üreticinin riski doğru anlaması ve kişisel olarak “ilgili” görmesidir. Risk iletişimi literatüründe bu süreç, algılanan tehdit ve başa çıkma kapasitesinin birlikte ele alınmasını gerektirir. Vincent T. Covello’nun yaklaşımı, mesajların sade, tekrar eden ve yerel bağlama uyarlanmış olmasını; Roger E. Kasperson’un sosyal amplifikasyon çerçevesi ise bilginin yerel ağlar üzerinden yayılmasının önemini vurgular.

Çay özelinde uygulama;

Mikro-iklim verilerine dayalı erken uyarı mesajları (don, aşırı yağış, hastalık riski)

Ziraat mühendisleri aracılığıyla yüz yüze eğitimler ve tarla günleri

WhatsApp/SMS gibi kanallarla kısa, eyleme dönük içerikler (ör. budama zamanı, gübreleme dozu)

Beklenen çıktı:

Risk farkındalığı ↑

Doğru uygulama oranı ↑ (ör. zamanında hasat, uygun gübreleme)

Ölçüm:

Eğitim öncesi/sonrası bilgi testleri

Uygulama benimseme oranı (ör. önerilen tekniklerin kullanım yüzdesi)

Kurumlara duyulan itimatın artırılması

Halkla ilişkiler perspektifinde güven, tutarlılık, şeffaflık ve karşılıklılık üzerinden inşa edilir. James E. Grunig’in çift yönlü simetrik iletişim modeli, kurumun yalnızca bilgi veren değil, geri bildirim alan ve buna göre politika güncelleyen bir yapı olmasını gerektirir. Kriz ve belirsizlik durumlarında W. Timothy Coombs’un yaklaşımı, zamanında bilgilendirme ve sorumluluk paylaşımını öne çıkarır.

Çay özelinde uygulama;

Ürün alım fiyatı, kota ve kalite kriterlerinin önceden ve açıkça ilanı

İklim riskleri ve verim beklentileri hakkında periyodik şeffaf raporlama

Üretici temsilcileriyle düzenli istişare toplantıları (geri bildirim döngüsü)

Beklenen çıktı:

Kurumsal itibar ↑

Çatışma ve belirsizlik algısı ↓

İş birliği isteği ↑

Ölçüm:

İtibar endeksi (anket)

Şikâyet/itiraz sayısındaki değişim

Toplantı katılım oranları

Sürdürülebilir tarım uygulamalarının benimsenmesi

Sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaşması, yalnızca teknik doğruluğa değil davranışsal iknaya bağlıdır. R. Edward Freeman'ın paydaş yaklaşımı, üreticinin sürece aktif katılımını; Archie B. Carroll'ın çerçevesi ise çevresel sorumluluğun kurumsal iletişimle desteklenmesini vurgular.

Çay özelinde uygulama;

Kimyasal girdilerin azaltılması, organik/iyi tarım sertifikasyonu süreçlerinin iletişimi

Su ve toprak koruma tekniklerinin (teraslama, erozyon önleme) anlatımı

Başarılı üreticilerin rol model olarak öne çıkarılması (hikayeleştirme)

Beklenen çıktı:

Sürdürülebilir uygulama oranı ↑

Girdi maliyetlerinde uzun vadeli optimizasyon

Ürün kalitesi ve marka değeri ↑

Ölçüm:

Sertifikalı üretici sayısı

Kimyasal kullanımında azalma (%)

Verim/kalite göstergeleri (randıman, fire oranı)

Entegratif Değerlendirme

Bu üç boyut birbirini besleyen bir döngü oluşturur:

Bilinçlendirme → Güven → Benimseme.

Etkili risk iletişimi, doğru bilgiyi zamanında ulaştırır; güçlü halkla ilişkiler ise bu bilginin inanılır ve uygulanabilir olmasını sağlar. Sonuçta çay tarımında iklim değişikliğine karşı uyum kapasitesi artar.

Çay tarımı bağlamında risk iletişimi ile halkla ilişkiler entegrasyonu, üreticilerin bilgi düzeyini yükselten, kurumsal güveni güçlendiren ve sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaşmasını hızlandıran stratejik bir mekanizma olarak işlev görmektedir. Bu entegrasyon, iklim değişikliğine uyum süreçlerinin sosyal kabulünü ve etkinliğini belirleyen temel faktörlerden biridir.

Çay Tarımı Bağlamında Halkla İlişkiler ve İklim Değişikliği Politikaları

2022 ve önceki dönemde yapılan araştırmalar çoğunlukla lojistik optimizasyonu, firma performansı ve yeşil tahviller gibi operasyonel ve finansal araçlara odaklanırken; 2023 sonrasında küresel iklim değişikliği politikalarının ivme kazanması, iklim krizini münferit bir risk unsuru olmaktan çıkarıp makro politikaların ana eksenine oturtmuştur (Çarbuğa & Atabay, 2026).

Rize çayı, Rize ekonomisinin temel üretim alanlarından biri olmasının yanı sıra, bölgesel kimliğin ve kırsal toplumsal yapının taşıyıcı unsurlarından biridir. Bu nedenle iklim değişikliğinin çay tarımı üzerindeki etkileri yalnızca tarımsal verimlilik sorunu olarak değil; ekonomik sürdürülebilirlik, kırsal istihdam ve yerel toplumsal yaşam bakımından da değerlendirilmelidir. Özellikle sıcaklık artışları, yağış rejimindeki düzensizlikler, aşırı hava olayları ve toprak kalitesindeki değişimler, çay üretim süreçlerini doğrudan etkilemektedir.

Rize'nin uzun dönem iklim verileri üzerine yapılan araştırmalar, bölgede sıcaklık değerlerinde artış eğilimi bulunduğunu ve yağış rejiminde düzensizliklerin gözlendiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, çay bitkisinin gelişim döngüsü, sürgün zamanları ve ürün kalitesi üzerinde doğrudan etkiler yaratabilecek niteliktedir. Rize'nin çay üretimine elverişli mikroklimatik özellikleri

devam etmekle birlikte, iklim parametrelerindeki değişkenlik üreticiler açısından yeni uyum stratejilerini gerekli kılmaktadır (Polat & Sunkar, 2017).

Bu noktada halkla ilişkiler, iklim değişikliği politikalarının çay üreticileri tarafından anlaşılması, benimsenmesi ve uygulanmasında stratejik bir iletişim alanı hâline gelmektedir. Tarımsal uyum politikaları yalnızca mevzuat düzeyinde oluşturulduğunda yeterli olmamakta; üreticilerin bilgiye erişimi, risk algısının geliştirilmesi gerekmektedir. Halkla ilişkiler, kamu kurumları, yerel yönetimler, kooperatifler ve üreticiler arasında çift yönlü iletişim kurarak bu sürecin toplumsal meşruiyetini güçlendirmektedir.

Çay tarımı özelinde iklim değişikliğine ilişkin iletişim stratejileri özellikle üç alanda önem taşımaktadır. Birincisi, iklim risklerinin üreticilere anlaşılır biçimde aktarılmasıdır. İkincisi, toprak koruma, sürdürülebilir üretim ve su yönetimi gibi uygulamaların gündelik üretim pratiğiyle ilişkilendirilmesidir. Üçüncüsü ise üreticilerin yalnızca bilgilendirilen aktörler değil, politika süreçlerine katılan paydaşlar hâline getirilmesidir. Bu yönüyle halkla ilişkiler, salt bilgilendirme değil, katılımcı kırsal yönetim aracı işlevi görmektedir. Rize koşullarında organik ve geleneksel çay tarımı uygulamalarını karşılaştıran araştırmalar, toprak kalite parametreleri üzerinde üretim yöntemlerinin belirgin etkileri bulunduğunu göstermektedir. Bu bulgu, iklim değişikliğine uyum politikalarının yalnızca çevresel düzenleme olarak değil, aynı zamanda üretici davranışlarını dönüştürmeye yönelik iletişim süreçleriyle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Üreticinin sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelmesi, büyük ölçüde güvenilir bilgi akışı ve etkili iletişim mekanizmalarıyla ilişkilidir (Özdemir, Önal, Kop, Durmuş, 2020).

Ayrıca, Rize’de çay üreticileri üzerine yapılan saha araştırmaları, üreticilerin önemli ölçüde geleneksel deneyim bilgisine dayandığını, ancak pazarlama, kota ve üretim yönetimi gibi alanlarda yapısal sorunlar yaşadığını göstermektedir. Bu tablo, iklim değişikliği politikalarının teknik düzenlemelerle sınırlı kalmaması; halkla ilişkiler stratejileri aracılığıyla yerel üreticinin bilgi kapasitesini güçlendiren, güven ilişkisi kuran ve davranışsal uyumu destekleyen bir yapıya kavuşturulması gerektiğini göstermektedir (Özgümüş & Karlı, 2019)

Çay Tarımı Tarihi

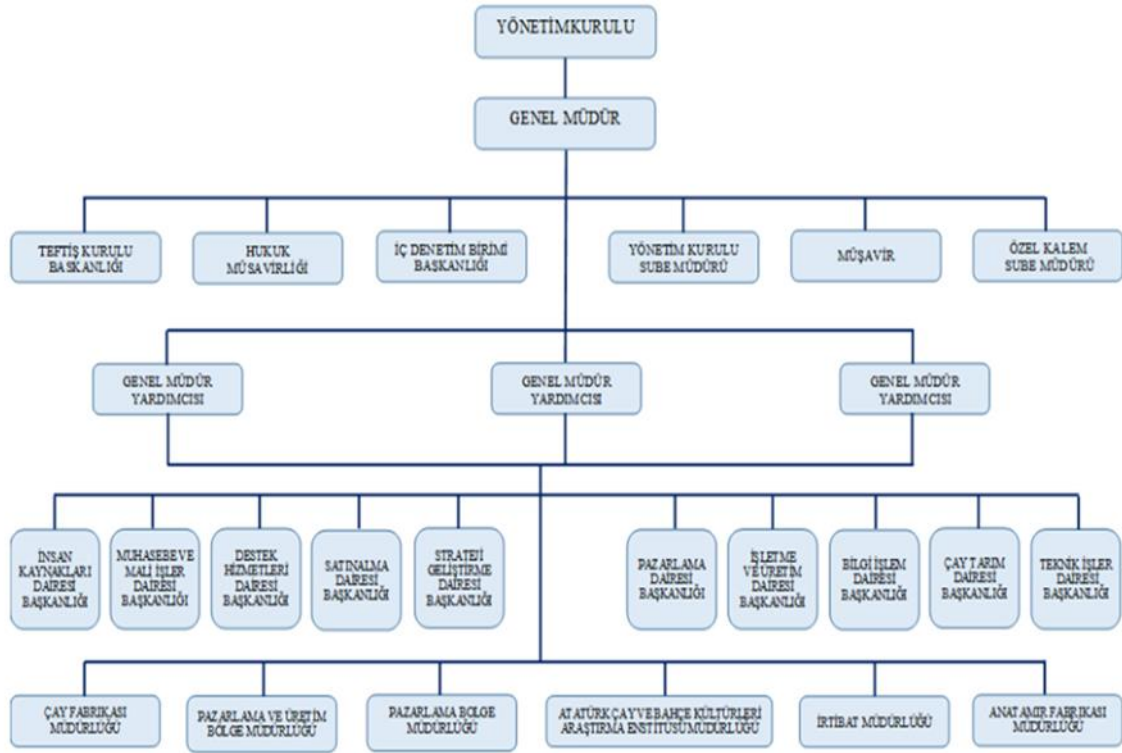
Çay bitkisi Çin mitolojisine göre San Huang döneminin (MÖ 3000-2700) üç imparatorundan ikincisi olan Shen Nong tarafından (MÖ 2737) tarihinde bulunmuştur. Bitkisinin anavatanı hakkında çeşitli kaynaklarda farklı bilgiler bulunmaktadır, kimilerine göre Çin’in güneybatı bölgeleri kimilerine göre ise Hindistan’ın kuzey batı bölgeleridir. Çayın geçmişi çok eskilere M.Ö. 2737 yılına Çin imparatorluğu'na kadar uzanmaktadır İlk çay demliklerin Çin'den Avrupa'ya ulaşması ise 1650'li yıllarda olmuştur (Kacar, 2010).

Rize’de devlet destekli çay tarımının kökenleri, 1920’lerin başlarına ve özellikle 1924’teki parlamento görüşmelerine kadar uzanmaktadır (İnal & Saraçoğlu, 2022). 1924 yılında kabul edilen 407 sayılı yasa ile Rize ve Borçka çevresinde çay yetiştiriciliğinin geliştirilmesi hedeflenmiş; bu doğrultuda Rize’de Bahçe Kùltürleri İstasyonu kurulmuş ve Zihni Derin çay tarımının yaygınlaştırılmasıyla görevlendirilmiştir. Batum’ dan getirilen çay tohumlarıyla ilk sistematik fide üretimi başlatılmıştır. Sektörün kurumsal altyapısı, 1940 tarihli 3788 sayılı Çay Kanunu ile güçlendirilmiş; üretici destekleri ve sürdürülebilir üretim politikaları ön plana çıkmıştır. Artan üretim ihtiyacına bağlı olarak 1947’ de Rize’de ilk çay fabrikası kurulmuş, sonraki yıllarda kurumsal yapı geliştirilerek 1971’de Çay Kurumu, 1984’te ise Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Devlet destekleri, üretim alanlarının genişlemesinde belirleyici olmuştur (Zihnioğlu, 1998).

Çaykur (Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü)

Çay tarımı ve sanayisi, Doğu Karadeniz bölgesinde sosyo-ekonomik kalkınmanın temel dinamiklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu sektör; şehirleşme, gelir dağılımı, bölgesel göç, tarım arazilerinin etkin kullanımı, erozyonun azaltılması ve tarıma dayalı sanayinin gelişimi gibi

alanlarda belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bölgede üretilen yaş çayın yaklaşık %55–60'ı ÇAYKUR tarafından satın alınmakta olup, kurumun yurt içi kuru çay pazarındaki payı %50–55 düzeyindedir. Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ÇAYKUR), sermayesinin tamamı devlete ait olan, 233 sayılı KHK kapsamında faaliyet gösteren, tüzel kişiliğe sahip ve faaliyetlerinde özerk bir iktisadi devlet teşekkülüdür. Tarım ve Orman Bakanlığı ile ilişkili olan kuruluş, 2017 tarihli karar doğrultusunda Türkiye varlık fonu' na devredilmiştir. Ana statüsü çerçevesinde çay tarımını geliştirmek, ekonomik verimlilik ve kârlılık ilkeleri doğrultusunda üretim ve pazarlama faaliyetlerini yürütmek, iç ve dış pazarlarda rekabet gücünü artırmak ve ilgili yan ürünlerde faaliyet göstermek temel amaçları arasında yer almaktadır. Bu yönüyle Çaykur, bölgesel kalkınmada stratejik bir aktör niteliği taşımaktadır (www.caykur.gov.tr/Pages/Kurumsal/).



Resim 5. Çaykur Organizasyon Yapısı

Kaynak: www.caykur.gov.tr/Pages/Kurumsal/KurumHakkinda.aspx

Çaykur' un 2024 yılında merkez teşkilatı; Genel Müdür ve 3 Genel Müdür Yardımcısının yönetiminde, Teftiş Kurulu, Hukuk Müşavirliği, İç Denetim Birim Başkanlığı ve 10 Daire Başkanlığından oluşmaktadır. Taşra Teşkilatı ise 49 adet Yaş Çay İşleme Fabrikası, 2 adet Pazarlama ve Üretim Bölge Müdürlüğü, Atatürk Çay ve Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Anatamir Fabrikası ve 7 adet Pazarlama Bölge Müdürlüğü ile pazarda faaliyet göstermektedir (Faaliyet raporu, 2024, s.3).

Dış paydaş anketinde üreticilere SMS yoluyla sorulan sorulara 17.200 kişilik katılım sağlanmıştır.

Yapılan anket sonucunda üreticiler;

Çay bahçelerinin hasadının çoğunlukla aile fertleri tarafından yapıldığını,

Çay tarımının gereklerini yerine getirdiklerini,

Çay bahçelerine çoğunluğunun kompoze gübre (25:5:10 Çay gübresi) kullandığını,
Fabrika çalışanlarının çay tarımıyla ilgili sorunlarına çözüm sağladığını,
Kaliteli ürünün, çay tarımı ve sanayisinin güçlü ve başarılı şekilde devam etmesini sağlayacağını,

Çaykur' un sektör ve üretici için güvence olduğunu belirtmişlerdir (2024-2028 Stratejik Plan, s, 20).

Yine aynı katılımcılar;

Yaşlanan ve verimden düşmüş çay bahçelerinin sökülerek nitelikli klonlar ile yenilenmesini istemediklerini,

Fabrikanın yapmış olduğu eğitimlere katılmadıklarını,

Eksperlerin üreticilere eşit davranmadığını,

Eğitimlerini görsel ve sosyal medyadan almak istediklerini belirtmişlerdir (2024-2028 Stratejik Plan, s, 21).

Ankete katılım sayısı fazladır ve buda üreticilerle olan iletişimi ortaya koymaktadır.

Sürdürülebilirlik ve Çevresel Düzenlemeler;

Yabancı ot ilacı ve Benzinli motor kullanma Yasağı

Çaykur çevresel sürdürülebilirlik, gıda güvenliği ve toprak sağlığı politikaları kapsamında; çay bahçelerinde "Yabancı Ot İlacı" kullanımı kesin bir dille yasaklamıştır. Bu yasak, sadece yasal bir zorunluluk değil, Çaykur' un tedarik zinciri istikrarını ve ham madde kalitesini korumaya yönelik stratejik bir hamledir.

Yapılacak saha denetimleri ve laboratuvar analizlerinde bu ilacın kullanıldığının tespit edilmesi durumunda, ilgili üreticinin üreticiliği askıya alınacaktır. Bu yaptırım, , Çaykur' un üretim standartlarını korumak ve ekosisteme verilen zararı minimize etmek amacıyla tavizsiz bir şekilde uygulanacağı ifade edilmektedir. Aynı şekilde benzinli motorla çay hasadı' da yasaklanmıştır.

Bulgular

Çaykur üretici iletişimi (sms) örnekleri

1-Sayın üreticilerimiz 13.06.2025 Cuma gününden itibaren Randevusuz dekara 100 kg' dan mubayaadan yapılacaktır.

2-Sayın üreticilerimiz 16.06.2025 Pazartesi gününden itibaren Randevusuz serbest mubayaadan yapılacaktır.

3-Sayın üreticimiz çay bahçelerinde “Yabancı Ot ilacı” kullanmak kesinlikle yasak olup, tespiti halinde üreticiliğiniz askıya alınacaktır.

4-Sayın üreticilerimiz 19.0.2025 Cumartesi günü dekara 60 kg, Pazar gününden itibaren randevulu sistemle çay alınacaktır.

5-Sayın üreticilerimiz 12.08.2025 Salı gününden itibaren randevulu sistemle dekara 50 kg' dan çay alınacaktır.

6-Sayın üreticilerimiz 14.09.2025 Pazartesi gününden itibaren dekara 100 kg' dan çay alınacaktır.

7-Sayın üreticilerimiz 15.09.2025 Salı gününden itibaren dekara 50 kg' dan çay alınacaktır.

8-Sayın üreticimiz 2026 Yaş çay kampanyasının yaklaşması dolayısıyla Budama yapıp öltürmeyen müstahsillerimiz en kısa sürede fabrikamıza bildirmesi gerekmektedir.

9-Sayın üreticimiz Benzinli motorla çay hasadı ve yabancı ot için kimyasal ilaç kullanmak yasaktır, tespiti halinde üreticiliğiniz askıya alınacaktır.

10-Sayın üreticimiz Yaş çay Tomurcuk alımlarımız devam etmektedir.

11- Sayın üreticimiz 2024 yılı Budama 1/10 oranında yapılacak olup, yerden 20 cm' nin altında olacak şekilde tekniğine uygun olarak yapılması gerekmektedir (Çaykur, 2026).

Çay Tarımında Risk İletişimi ve Halkla İlişkiler Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Bulgular;

Bu araştırma kapsamında, çay tarımında iklim değişikliğine bağlı risklerin yönetiminde kullanılan iletişim stratejileri incelenmiş ve elde edilen bulgular, risk iletişimi ile halkla ilişkiler uygulamalarının bütünleşik bir yapı oluşturduğunu göstermiştir. Özellikle ÇAYKUR örneği üzerinden yapılan değerlendirmelerde, iletişim süreçlerinin sistematik ve çok katmanlı bir yapı arz ettiği tespit edilmiştir.

Risklerin Belirlenmesine İlişkin Bulgular;

Elde edilen bulgular, çay tarımında iklim değişikliğine bağlı risklerin belirlenmesinde mikro-iklim verilerinin etkin biçimde kullanıldığını göstermektedir. Sıcaklık değişimleri, aşırı yağışlar ve yüksek nem oranına bağlı olarak ortaya çıkan bitki hastalıkları, üretim sürecini doğrudan etkileyen temel risk unsurları olarak öne çıkmaktadır.

Bu bağlamda özellikle; don olaylarının erken hasat dönemlerinde verim kaybına yol açtığı, aşırı yağışların hasat süreçlerini aksattığı tespit edilmiştir, bu durum, risk iletişiminin veri temelli yürütülmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Mesaj İçeriği ve İletişim Diline İlişkin Bulgular;

Araştırma bulguları, üreticilere iletilen mesajların büyük ölçüde kısa, anlaşılır ve eylem odaklı olduğunu göstermektedir. Mesaj içeriklerinde teknik detaylardan ziyade uygulamaya yönelik yönlendirmelere yer verildiği görülmüştür.

Özellikle:

Riskin türü açıkça belirtilmekte,

Riskin zaman aralığı ifade edilmekte,

Üreticinin alması gereken önlemler doğrudan sunulmaktadır.

Bu yaklaşım, risk iletişiminin etkinliğini artırmakta ve üreticilerin doğru zamanda doğru karar almasına katkı sağlamaktadır.

İletişim Kanallarına İlişkin Bulgular;

Çalışmada elde edilen bulgular, çay sektöründe çok kanallı bir iletişim yapısının benimsendiğini ortaya koymaktadır.

Telsiz ağı, SMS iletişimi, hızlı ve geniş kitlelere ulaşma açısından temel araç olarak kullanılmaktadır.

Mobil mesajlaşma uygulamaları (WhatsApp), görsel ve video içeriklerle desteklenmiş daha detaylı bilgilendirme sağlamaktadır.

Kurumsal web siteleri, resmi ve kapsamlı bilgi sunan platformlar olarak öne çıkmaktadır.

Sosyal medya, farkındalık oluşturma ve bilginin yayılmasını destekleyici rol üstlenmektedir.

Yüz yüze eğitim faaliyetleri, özellikle budama ve hastalık yönetimi konularında katkı sunmaktadır.

Bu çok kanallı yapı, farklı üretici profillerine ulaşmayı mümkün kılmakta ve iletişim etkinliğini artırmaktadır.

Geri Bildirim ve Etkileşim Sürecine İlişkin Bulgular;

Araştırma bulguları, iletişim sürecinin tek yönlü olmadığı, üreticilerden geri bildirim alınan bir yapı içerdiğini göstermektedir. Çağrı merkezleri, yerel temsilciler ve dijital iletişim grupları aracılığıyla üreticilerin soruları ve talepleri toplanmaktadır.

Bu durum:

Kurum ile üretici arasında güven ilişkisini güçlendirmekte,

İletişimin daha katılımcı ve dinamik hale gelmesini sağlamaktadır.

Ayrıca geri bildirimlerin, sonraki iletişim süreçlerinde içerik geliştirme açısından kullanıldığı anlaşılmaktadır.

İletişim Stratejilerinin Etkinliğine İlişkin Bulgular;

Elde edilen bulgular, uygulanan iletişim stratejilerinin yalnızca bilgilendirme düzeyinde kalmadığını, aynı zamanda üretici davranışları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Özellikle:

Üreticilerin risklere karşı farkındalık düzeyinin arttığı,

Önerilen tarımsal uygulamaların benimsenme oranının yükseldiği,

Eğitim faaliyetlerine katılımın iletişim araçlarıyla desteklendiğinde arttığı tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar, halkla ilişkiler ve risk iletişimi entegrasyonunun tarımsal üretim süreçlerinde somut çıktılar oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Bulgular, çay tarımında risk iletişimi ile halkla ilişkiler stratejilerinin entegre bir biçimde yürütüldüğünü ve bu entegrasyonun üretim süreçlerine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Özellikle veri temelli risk belirleme, eylem odaklı mesaj tasarımı ve çok kanallı iletişim yapısı, bu sürecin temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında ulaşılan bulgular, çay tarımında etkili bir iletişim sisteminin aşağıdaki unsurlara dayandığını ortaya koymaktadır;

Veri temelli risk analizi

Açık ve yönlendirici mesaj içerikleri

Çok kanallı iletişim stratejileri

Geri bildirim mekanizmalarının varlığı

Bu unsurların birlikte kullanılması, iklim değişikliği sürecinde çay tarımının sürdürülebilirliğini destekleyen önemli bir iletişim modeli oluşturmaktadır.

Çaykur' un risk iletişiminde kullandığı dijital kanallar (SMS, mobil mesajlaşma uygulamaları, kurumsal web sitesi ve sosyal medya), üreticiler üzerinde hem bilgilendirici hem de davranış değiştirici önemli etkilere sahiptir.

Kaynaklara göre bu dijital kanalların temel etkileri şunlardır;

Davranışsal Dönüşüm ve Uygulama Artışı: Dijital iletişim araçlarıyla desteklenen bilgilendirme faaliyetleri, üreticilerin iklim kaynaklı risklere karşı daha bilinçli hareket etmesini sağlamaktadır

Bu kanallar aracılığıyla iletilen eylem odaklı mesajlar, önerilen tarımsal uygulamaların (zamanında hasat, uygun gübreleme vb.) benimsenme oranını yükseltmektedir

Farkındalık ve Hızlı Bilgi Akışı: SMS ve telsiz ağları, özellikle don ve aşırı yağış gibi ani risk durumlarında geniş kitlelere hızla ulaşarak risk farkındalığını artırmaktadır.

Sosyal medya ise bu bilginin yayılmasını ve genel bir farkındalık oluşmasını desteklemektedir.

Kurumsal Güven ve Katılımcılık: Dijital platformlar ve mobil mesajlaşma grupları (WhatsApp gibi), tek yönlü bilgi aktarımından ziyade üreticilerin soru ve taleplerinin toplandığı çift yönlü bir iletişim imkanı sunar.

Bu durum, kurum ile üretici arasındaki güven ilişkisini güçlendirerek iletişimi daha dinamik ve katılımcı hale getirir.

Eğitime Katılımı Teşvik: İletişim araçlarının etkin kullanımı, yüz yüze yapılan eğitim faaliyetlerine olan katılımı da artırmaktadır.

Özellikle mobil uygulamalar üzerinden paylaşılan görsel ve video içerikler, teknik bilgilerin daha kalıcı ve anlaşılır olmasına katkı sağlar.

Sürdürülebilir Uygulamaların Teşviki: Dijital kanallar üzerinden yürütülen stratejik iletişim; sürdürülebilir tarım uygulamalarının, organik tarım sertifikasyon süreçlerinin ve toprak koruma tekniklerinin üreticiler tarafından kabul görmesini hızlandıran bir mekanizma olarak işlev görmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, çay tarımında iklim değişikliğine bağlı risklerin yönetiminde risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerinin işlevini incelemiş; elde edilen bulgular, iletişim süreçlerinin yalnızca bilgi aktarımına dayalı teknik uygulamalar olmadığını, aynı zamanda üretici yönelimlerini şekillendiren ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını destekleyen stratejik bir yönetim aracı olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle iklim değişikliğinin neden olduğu belirsizliklerin arttığı günümüzde, risk yönetiminin başarısının yalnızca teknik kapasiteye değil, aynı zamanda etkili iletişim mekanizmalarının varlığına bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen Çaykur uygulamaları, çay sektöründe iletişim faaliyetlerinin giderek daha sistematik ve çok kanallı bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir. Mikro-iklim verilerine dayalı risk belirleme süreçleri, kısa mesaj sistemleri, mobil iletişim araçları ve yüz yüze eğitimlerin birlikte kullanılması, üreticilerin iklim kaynaklı tehditlere ilişkin farkındalık düzeyinin artırılmasına ve koruyucu tarımsal uygulamaların yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte araştırma bulguları, iletişim faaliyetlerinin başarısının yalnızca teknolojik araçların kullanımına bağlı olmadığını; mesajların açıklığı, zamanında iletilmesi, yerel koşullara uygunluğu ve paydaşlarla sürdürülen iletişim niteliği tarafından belirlendiğini göstermektedir.

Çalışmanın dikkat çekici sonuçlarından biri, çift yönlü iletişim süreçlerinin risk yönetimindeki işlevsel rolüdür. Üreticilerin yalnızca bilgilendirilen aktörler değil, aynı zamanda geri bildirim sağlayan paydaşlar olarak sürece dâhil edilmesi, iletişim süreçlerinin daha kapsayıcı ve etkili biçimde yürütülmesine katkı sağlamaktadır. Bu bulgu, halkla ilişkiler literatüründe vurgulanan

katılımcı ve simetrik iletişim modellerinin tarımsal risk yönetimi açısından önemini desteklemektedir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda öncelikle risk iletişimi süreçlerinde yerelleştirilmiş iletişim stratejilerinin geliştirilmesi önerilmektedir. İklim koşullarının il ve ilçe düzeyinde farklılaşması nedeniyle, bölgesel risklere özgü mesaj sistemlerinin oluşturulması, üreticilerin daha hızlı ve doğru karar almasına katkı sağlayabilir. Ayrıca SMS tabanlı iletişim sistemlerinin video, infografik ve mobil uygulamalarla desteklenmesi, teknik bilginin daha anlaşılır biçimde aktarılmasını kolaylaştırabilir. Bu noktada iletişim içeriklerinin yalnızca bilgi verici değil; çözüm öneren, yönlendirici ve uygulamaya dönük bir niteliğe sahip olması önem taşımaktadır.

Kurumsal iletişim süreçlerinin etkinliğinin artırılması açısından kurumların üreticilerle daha şeffaf ve katılımcı iletişim modelleri geliştirmesi gerekmektedir. Özellikle alım politikaları, fiyatlandırma süreçleri ve olası iklim risklerine ilişkin bilgilerin önceden paylaşılması, belirsizliklerin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Yerel üretici temsilcilerinin iletişim süreçlerine daha aktif biçimde dâhil edilmesi de sahada bilgi dolaşımını güçlendirebilir.

Bunun yanı sıra iklim değişikliğine uyum sürecinde eğitim faaliyetlerinin sürekliliği kritik önem taşımaktadır. Budama teknikleri, hastalık yönetimi ve iklim uyum uygulamalarına ilişkin eğitimlerin düzenli hâle getirilmesi; dijital materyaller yoluyla erişilebilirliğin artırılması ve uzun vadeli farkındalık programlarının yürütülmesi önerilmektedir. Teknolojik altyapının güçlendirilmesi kapsamında ise mikro-iklim verilerinin daha etkin kullanılmasına yönelik yerel sensör sistemlerinin yaygınlaştırılması ve erken uyarı mekanizmalarının geliştirilmesi, risklerin önceden öngörülmesine katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, çay tarımında sürdürülebilirliğin sağlanmasında iletişim stratejilerinin destekleyici bir unsurdan öte, stratejik bir yönetim bileşeni olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. İklim değişikliği gibi yüksek belirsizlik içeren süreçlerde doğru bilgiye zamanında erişim, üretim süreçlerinin sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda risk iletişimi ve halkla ilişkiler stratejilerinin tarım politikalarına daha bütünsel biçimde entegre edilmesi, sektörün uzun vadeli sürdürülebilirliği açısından önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

References

- Akdağ, S., & Duran, A. (2025). Finansal gelişmişlik sürdürülebilir kalkınma ilişkisi: Panel nedensellik analizi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 20(4). <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87263>
- Aslan, M. M. (2025). Türkiye’de iklim değişikliği ve afet yönetimi ekseninde kentlerde su sorununa sünger kent çözüm önerisi: izmir üzerine bir inceleme. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 20(1), 21-31. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.78683>
- Balcı, M., Taşkın, M. B., Kaya, E. C., Soba, M. R., Özer, P., Kabaoğlu, A., Turan, M. A., & Taban, S. (2016). Doğu Karadeniz’de çay tarımı yapılan toprakların mikro besin elementleri durumu. *Toprak Su Dergisi*, 5(2), 65–74.
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, & Statista. (2025). Dünya çay üretimi ve iklim krizi ilişkisi.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility. *Business Horizons*, 34(4), 39–48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-6](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-6)
- Coombs, W. T. (2007). Protecting organization reputations during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163–176. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1550049>
- Covello, V. T. (2003). Best practices in public health risk and crisis communication. *Journal of Health Communication*, 8(S1), 5–8. <https://doi.org/10.1080/713851971>
- Çarbuğa, Z.G. & Atabay, E. (2026). Conceptual mapping of the literature on environmentally friendly investments and green financing: A bibliometric analysis between 2020 and 2025 / Çevre dostu yatırımlar ve yeşil finansman literatürünün kavramsal haritalanması: 2020–2025 yılları arasında bibliyometrik bir analiz. *Turkish StudiesEconomics, Finance, Politics*, 21(2), 2313-2353. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87420>
- Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü. (2024a). 2024 yılı faaliyet raporu. <https://www.caykur.gov.tr>
- Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü. (2024b). 2024–2028 stratejik plan. <https://www.caykur.gov.tr>
- Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü. (2026). Kurumsal bilgiler. <https://www.caykur.gov.tr>
- Çeker, A. (2016). Sürdürülebilir tarım ve Türkiye açısından bir değerlendirme. *Turkish Studies*, 11(2), 809-836, <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9496>
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2025). Sürdürülebilir çay tarımı için gösterge ve kriterler. <https://cem.cs.gov.tr/haberler/surdurulebilir-cay-tarimi-icin-gosterge-ve-kriterler-belirlendi-298115>
- Dağ, K., & Aktaş, E. (2024). İklim değişikliğinin Türkiye tarımına etkileri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 30(2), 173–181. <https://doi.org/10.24181/tarekoder.1553204>
- Ekinci, E., & Ökde, F. (2021). İklim değişikliğinin kırsal alanlara etkisinin muhtarlar üzerinden değerlendirilmesi: Yozgat köyleri örneğinde. *Afet ve Risk Dergisi*, 4(2), 300–318. <https://doi.org/10.35341/afet.993555>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Grunig, J. E., & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart and Winston.
- Güzel İzmirli, Ş., & Gül, S. (2023). Modeling of current and future distributions of *Camellia sinensis* in Türkiye under climate change. *Theoretical and Applied Climatology*, 154, 1323–1332. <https://doi.org/10.1007/s00704-023-04627-6>

- IPCC. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
- İstanbul Gelişim Üniversitesi. (2022, Haziran). *Uygulamalı Bilimler Fakültesi aylık bülteni*.
- İnal, R., & Saraçoğlu, C. (2022). The making of citizenship via tea production: State-sponsored economic growth, nationalism and state in Turkey. *Nations and Nationalism*, 28(4), 1323–1338. <https://doi.org/10.1111/nana.12858>
- Kacar, B. (2010). *Çay bitkisi biyokimyası gübrelenmesi işleme teknolojisi*. Nobel Yayınları.
- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177–187. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1988.tb01168.x>
- Kaya, T. (2025). Türkiye’de arpa, buğday, mısır, pamuk ve zeytin üretiminin iklim değişikliği üzerindeki etkisi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(5), 2221–2238. <https://doi.org/10.47495/okufbed.1650127>
- Lobell, D. B., Schlenker, W., & Costa-Roberts, J. (2011). Climate trends and global crop production since 1980. *Science*, 333(6042), 616–620. <https://doi.org/10.1126/science.1204531>
- Morgan, M. G., Fischhoff, B., Bostrom, A., & Atman, C. J. (2001). *Risk communication: A mental models approach*. Cambridge University Press.
- Özbakır, B. (2025). *İklim krizi çay yetiştirilen alanları daraltabilir*. Anadolu Ajansı Yeşil Hat. <https://www.aa.com.tr/tr/yesilhat/dogal-yasam/iklim-krizi-cay-yetistirilen-alanlari-daraltabilir/1826075>
- Özyazıcı, M. A., Dengiz, O., & Aydoğan, M. (2013). Çay yetiştirilen toprakların reaksiyon değişimleri ve dağılımı. *Toprak Su Dergisi*, 2(1), 23–29.
- Polat, P., & Sunkar, M. (2017). Rize’nin iklim özellikleri ve Rize çevresinde uzun dönem sıcaklık ve yağış verilerinin trend analizleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1–24. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.346684>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2024). *Çay ürün raporu 2024* (Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü). <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge>
- Taşkın, M. B., Balcı, M., Soba, M. R., Kaya, E. C., Özer, P., Kabaoğlu, A., Turan, M. A., & Taban, S. (2015). Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay tarımı yapılan toprakların makro besin elementleri durumu. *Toprak Su Dergisi*, 4(2), 30–40.
- TEMA Vakfı, & WWF-Türkiye. (2015). *İklim değişikliğinin yerel etkileri raporu*.
- Tuncay, A. (2013). *Halkla ilişkiler kampanyaları analizi sunumu*.
- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M., & Ingram, J. S. I. (2012). Climate change and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 37, 195–222. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020411-130608>
- WWF-Türkiye. (2022). *Sürdürülebilir tarım pratiklerinin yaygınlaştırılması için politika uygulama ve iletişim önerileri*. <https://www.wwf.org.tr/?11940/surdurulebilir-tarim-pratiklerinin-yayginlastirilmasi>

ETHICAL DECLARATIONS**Research and Publication Ethics**

The author, Mehmet Tatoğlu, declares that this article is an original work and has been prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The article has not been published elsewhere previously and is not under review by any other journal. All sources used in the study have been cited in accordance with academic conventions. The author declares that the study contains no plagiarism, data fabrication, data falsification, or manipulation, and that the research findings have been presented in accordance with the principles of scientific integrity.

Author Contributions

The design, conduct, and analysis of the study and the preparation of the article were carried out by the sole author, Mehmet Tatoğlu. The author has read and approved the final version of the article and agrees to its publication.

Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Funding

This research received no financial support from any public institution, commercial organization, or non-profit organization.

Declaration of Artificial Intelligence Use

Artificial intelligence tools were used during the preparation of this article solely for language editing, translation support, and improvement of expression. The translations and language edits made by artificial intelligence tools were carefully reviewed by the author. Artificial intelligence tools were not used in generating the scientific content, research design, analyses, or academic conclusions of the study. All academic responsibility for the content of the article rests with the author.

Copyright and Permissions

The author declares that no material requiring copyright permission was used in the study.

ETİK BEYANLAR**Araştırma ve Yayın Etiği**

Yazar Mehmet Tatoğlu, bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir. Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıfılanmıştır. Yazar, çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanması tek yazar olan Mehmet Tatoğlu tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazar, makalenin son hâlini okumuş, onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar, bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla yararlanılmıştır. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazara aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar, çalışmada telif hakkı gerektiren materyal kullanılmadığını beyan eder.