

ANALISI



NFT per le Indicazioni Geografiche: un patrimonio da tutelare sulla “tavola” del Metaverso

Uno studio esplorativo per comprendere la propensione dei consumatori all'utilizzo degli NFT per prodotti DOP e IGP, sottolineando il ruolo e i benefici per i Consorzi di tutela

Con la crescita della blockchain e l'affermarsi dell'importanza della tracciabilità della filiera agroalimentare, le aziende dovrebbero adattarsi alle sfide attuali, promuovendo la consapevolezza del marchio e migliorando la connessione con la comunità dei clienti online. Inoltre, i processi di trasformazione digitale stanno cambiando radicalmente la configurazione dei modelli di business in ogni settore, richiedono nuove forme di finanziamento e cercano di alimentarne le attività primarie e di supporto per raggiungere obiettivi di creazione di valore.

Le opportunità offerte dal Metaverso e la popolarità che stanno riscontrando i *Non Fungible Token* (NFT) interessano le aziende appartenenti a diversi settori economici. Infatti, gli NFT sono certificati digitali che garantiscono proprietà e autenticità, sono verificabili e non possono essere oggetto di frode. Questi hanno riscontrato un buon successo come oggetti da collezione e sono stati implementati anche nell'arte: è fortemente rappresentativa la vendita di un NFT da parte della Galleria degli Uffizi nel 2022, che ha digitalizzato il “Tondo Doni” di Michelangelo, evidenziando il potenziale finanziario e di marketing associato alla certificazione NFT. L'agroalimentare non può essere escluso da queste forme di innovazione, ricche di benefici in ottica di finanziamento e di promozione delle caratteristiche peculiari dei prodotti certificati. La crescente enfasi nella letteratura sulle certificazioni deriva dalla crescente domanda da parte dei consumatori europei di garanzie di qualità, in linea con le politiche agricole incentrate sulla sicurezza alimentare e sulla ristrutturazione organizzativa. Questa continua necessità di conoscere l'origine dei prodotti alimentari sollecita i Consorzi di tutela



Chiara Colamartino

è Assegnista di Ricerca e ha conseguito il Dottorato presso l'Università LUM Giuseppe Degennaro di Casamassima (BA).



Francesco Manta

è docente a contratto di Economia degli Intermediari Finanziari presso l'Università del Salento.

nel promuovere informazioni accurate sui prodotti che rappresentano. Proprio per questi motivi, gli NFT possono essere strumenti utili per rendere nota l'intera filiera e per offrire garanzia di veridicità e originalità delle Indicazioni Geografiche. Basandosi su queste intuizioni, questo studio cerca di esplorare le percezioni dei consumatori nei confronti dello sviluppo di NFT per prodotti agroalimentari certificati.

Attraverso la somministrazione di questionari ad un campione di consumatori, si è scelto di indagare sul livello di apprezzamento dei prodotti certificati e sulla percezione dei consumatori nei confronti dell'impiego di NFT per prodotti a Denominazione d'Origine Protetta (DOP) e a Indicazione Geografica Protetta (IGP). Nell'esplorare le nuove tecnologie per salvaguardare l'eccellenza agricola, le nostre domande di ricerca si concentrano sull'adozione di questi strumenti da parte dei clienti e sulla loro volontà di utilizzarli, in linea con i precedenti studi sull'adozione della tecnologia. Considerando le opportunità offerte dall'ambiente digitale del Metaverso, i consumatori potrebbero detenere gli NFT dei prodotti certificati per osservare le fasi della produzione e conoscere direttamente le peculiarità del prodotto di origine. La ricerca evidenzia anche come gli NFT possano essere utilizzati per finanziare iniziative di contrasto al cambiamento climatico. In particolare, le attività dei Consorzi di tutela potrebbero essere supportate dalla vendita di questi certificati digitali legati ai prodotti da essi certificati.

Metodologia

Il questionario è stato strutturato seguendo i dettami del *Technology Acceptance Model* (TAM) al fine di esaminare il livello di conoscenza del Metaverso e del TAM2 per

osservare l'intenzione comportamentale nei confronti dell'uso degli NFT. Inizialmente proposto da Davis (1985), il TAM sottolinea l'utilità percepita e la facilità d'uso ed è stato applicato dagli studiosi per comprendere l'accettazione degli utenti in vari ambiti, tra cui la blockchain. Per perseguire gli obiettivi di ricerca, si sono costruite sei ipotesi di ricerca, consultando la letteratura scientifica e formando specifici costrutti atti ad analizzare le percezioni del consumatore.

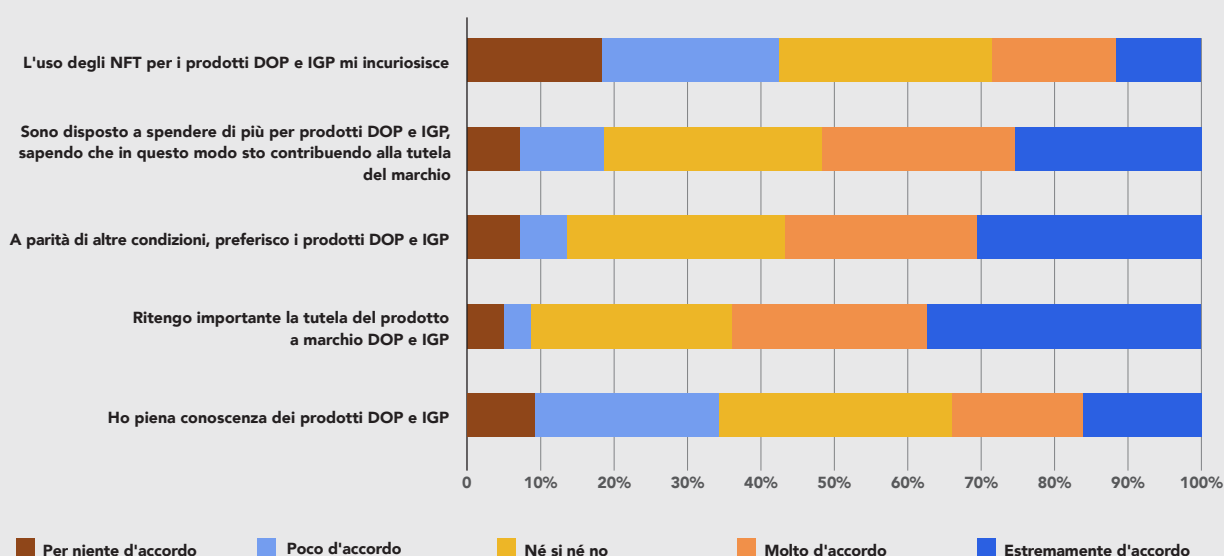
Per l'analisi dei dati si è scelto di utilizzare il *Partial Least Squares Structural Equation Modelling* (PLS-SEM), tecnica sempre più popolare tra gli accademici di gestione e marketing, grazie alla sua applicazione su piccoli campioni per studi esplorativi di una nuova tecnologia. I risultati ottenuti sono stati esaminati attraverso l'*Artificial Neural Network* (ANN) che ha validato il modello ottenuto.

Risultati

Il questionario è stato suddiviso in sette sezioni, tra cui una dedicata ai dati demografici, contenenti una scala Likert a cinque punti per le risposte. È stato lanciato uno studio pilota su 35 partecipanti, per validare le domande. Sono stati distribuiti 967 questionari online in cinque settimane (dal 16 gennaio al 23 febbraio 2023) e sono state raccolte 206 compilazioni valide per l'analisi con PLS-SEM.

L'analisi si è concentrata sull'illustrazione delle relazioni tra i costrutti, che rivelano supporto per tutte le ipotesi: i punteggi di *Composite Reliability* (CR) hanno superato 0.70, indicando affidabilità in questo contesto esplorativo, e i valori di *Average Variance Extracted* (AVE) superavano 0.50. I risultati ottenuti offrono una dimensione del

Figura 1. Percezione dei prodotti DOP e IGP nell'indagine condotta



fenomeno intuitiva, che suggerisce il grande potenziale dell'innovazione. Osservando la **Figura 1**, si può affermare che, sebbene molti dei rispondenti si siano dichiarati discreti conoscitori del Metaverso e decisamente interessati al mondo delle certificazioni di qualità, il segmento degli NFT risulta ancora inesplorato, poco conosciuto e, conseguentemente, poco utilizzato. In **Figura 1** emerge la marcata preferenza dei prodotti a marchio DOP e IGP e in **Figura 2** si evince che più della metà degli intervistati (appartenenti a diverse classi di età) assume una posizione neutra o è completamente d'accordo con l'utilizzo degli NFT per i prodotti DOP e IGP. In tal senso, è risultato cruciale rilevare l'interesse, la curiosità e la propensione degli intervistati verso la creazione di certificati digitali dei prodotti DOP e IGP con lo scopo duplice di promuovere la conoscenza di tali pratiche (con la possibilità di proteggere i marchi di qualità da contraffazione) e di utilizzare nuove fonti di finanziamento alternative afferenti alla finanza digitale.

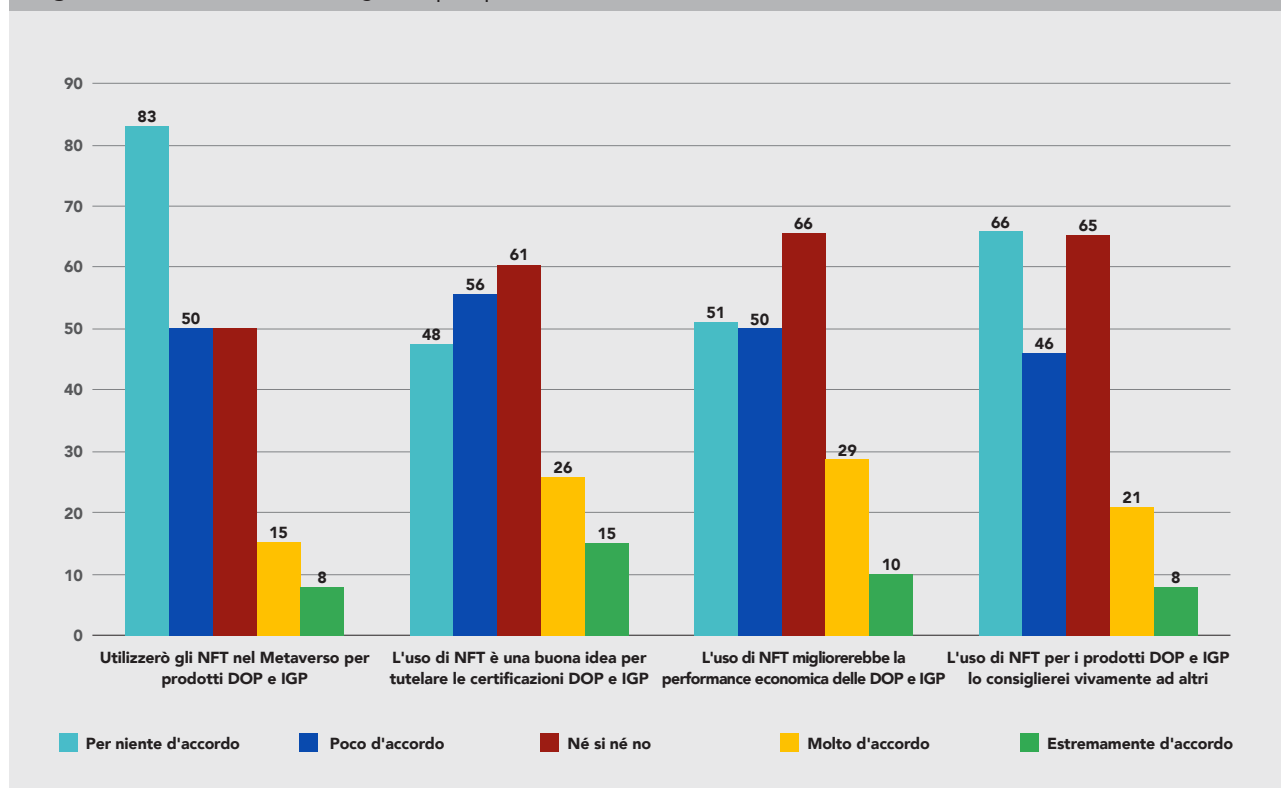
Conclusioni

Il Metaverso è ancora nella sua fase iniziale e manca di standard stabiliti. La regolamentazione potrebbe migliorare l'accettazione da parte dei clienti degli strumenti del Metaverso. Contribuiamo alla letteratura sull'economia dell'innovazione esaminando l'impatto delle innovazioni dirompenti sul comportamento dei consumatori. Il TAM

è stato applicato per testare l'uso degli NFT nelle imprese agroalimentari, aprendo nuove strade di finanziamento tramite asset crittografici.

Lo studio esplora la percezione italiana del Metaverso e degli NFT per le certificazioni agroalimentari, evidenziando come questi possano migliorare l'unicità dei prodotti, similmente ai capolavori museali, e combattere le frodi. Questa innovazione digitale offre alle aziende l'opportunità di amplificare la conoscenza, la coscienza e l'intenzione di acquisto dei consumatori, mentre la tecnologia blockchain alla base degli NFT può rafforzare la produttività e combattere le frodi. Le iniziative di creazione degli NFT possono essere veicolate dai Consorzi di tutela. Infatti, le micro, piccole e medie imprese artigianali del settore agroalimentare mostrano limitate capacità finanziarie per effettuare investimenti nella digitalizzazione dei processi, impedendo gli investimenti per migliorare l'efficienza produttiva. Lo sfruttamento di economie di scopo tramite organizzazioni consortili, dunque, potrebbe contribuire a superare tali difficoltà. Le singole imprese del settore potrebbero beneficiare dell'uso di NFT attraverso i Consorzi di tutela per superare gli ostacoli finanziari e permettere innovazione oltre i contesti di business italiano. Progetti futuri potrebbero valutare il comportamento dei consumatori verso specifici NFT e superare i limiti dell'ampiezza del campione emersi in questo lavoro.

Figura 2. Percezione dell'utilità degli NFT per i prodotti DOP e IGP



RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

NFTs for certified products: a heritage to protect on the “table” of the metaverse.

Autore

C. Colamartino, F. Manta, P. Toma

Fonte

Applied Economics, 1-16, June 2024

<https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2364095>



Abstract

I prodotti certificati in campo agroalimentare sono caratterizzati da un'elevata qualità e da un forte legame territoriale. Questo lavoro esplora la possibile creazione di *Non Fungible Token* (NFT) per prodotti certificati nel settore agroalimentare, che può assicurare unicità e Indicazione di origine del prodotto che identificano. Sono stati sottoposti dei questionari per esplorare la conoscenza degli NFT e la propensione all'acquisto degli NFT per i prodotti agroalimentari certificati. Utilizziamo un adeguato modello di equazioni strutturali parziali dei minimi quadrati (PLS-SEM) e verifichiamo l'accuratezza predittiva con l'approccio della rete neurale artificiale (ANN). Viene dimostrata l'adeguata ricettività di queste tecnologie verso il pubblico e viene sottolineato come l'Agricoltura 4.0 possa adattare la NFT per i prodotti certificati per migliorare lo sviluppo locale e aumentare la conoscenza e il sistema blockchain alla base dei prodotti certificati. Le implicazioni dirette includono il potenziale di reinvestimento nelle attività delle aziende e dei Consorzi agroalimentari attraverso il posizionamento nello spazio virtuale. La ricerca futura potrebbe concentrarsi sulla sperimentazione di progetti pilota e sulla verifica dei risultati di questo studio preliminare.

Bibliografia essenziale

1. Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113420.
2. C Maia, G., & Vieira dos Santos, J. (2021). MiCA and DeFi (“Proposal for a Regulation on Market in Crypto-Assets” and “Decentralised Finance”). Forthcoming article in “Blockchain and the law: dynamics and dogmatism, current and future.
3. Cumming, D., Johan, S., Oberst, C., & Uzuogunam, I. (2020). The unintended consequences of biotechnology innovation adoption. *Industry and Innovation*, 27(10), 1089-1109.
4. Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw. 1989. “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models.” *Management Science* 35:982–1003.
5. Davis, F. D. 1985. “A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results.” Ph.D. thesis., Massachusetts Institute of Technology.
6. Hameed, M. A., S. Counsell, and S. Swift. 2012. “A Conceptual Model for the Process of IT Innovation Adoption in Organizations.” *Journal of Engineering and Technology Management* 29:358–390.
7. Pesch, R., H. Endres, and R. B. Bouncken. 2021. “Digital Product Innovation Management: Balancing Stability and Fluidity Through Formalization.” *Journal of Product Innovation Management* 38:726–744.
8. Venkatesh, V., and F. D. Davis. 2000. “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies.” *Management Science* 46:186–204.
9. Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges. arXiv preprint arXiv:2105.07447.
10. Xu, R., and E. Guan. 2023. “Can Blockchain Innovation Promote Total Factor Productivity? Evidence from Chinese-Listed Firms.” *Applied Economics* 55:653–670.