

*Millennials' Participation in Urban Agriculture:
an Empirical Analysis*

LA PARTECIPAZIONE DEI MILLENNIALS ALL'AGRICOLTURA URBANA: UN'ANALISI EMPIRICA

Matteo Carzedda^a, Federico Nassivera^b, Francesco Marangon^c, Stefania Troiano^c, Luca Iseppi^b, Ivana Bassi^b

^aDEAMS - Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche, Università degli Studi di Trieste,
Via A. Valerio 4/1, 34127 - Trieste, Italia

^bDI4A - Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine,
via delle Scienze 206, 33100 - Udine, Italia

^cDIES - Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche, Università degli Studi di Udine,
via F. Tomadini 30/A, 33100 Udine, Italia

matteo.carzedda@units.it; federico.nassivera@uniud.it; francesco.marangon@uniud.it;
stefania.troiano@uniud.it; luca.iseppi@uniud.it; ivana.bassi@uniud.it

Abstract

Emerging global trends in urbanization and population growth put at risk the sustainability and resilience of current food production and consumption models. Growing urbanization of rural people reduces the availability of agricultural workforce, while demand for food is increasing. For these reasons, a revision of food production strategies and policies is necessary to guarantee food security. Under this perspective, a growing number of municipalities are adopting urban agriculture and urban gardening as means to increase food production in the city and provide ecosystem services. Our study applies the Theory of Planned Behavior to analyze the attitude of younger Millennials towards urban farming. According to the results, social pressure is the primary catalyst for deciding to undertake urban agriculture and self-production of food. The integration of these evidences in urban food policies is discussed in the conclusion.

KEY WORDS: *Urban Farming, Millennials, Structural Equation Modeling, Theory of Planned Behavior*

1. Introduzione

Nel corso dell'ultimo decennio, la proporzione di popolazione urbana è aumentata dal 50,6% al 55,3%, e secondo le più recenti previsioni la tendenza è destinata a proseguire [1]. Tra i principali fattori che determinano il fenomeno dell'urbanizzazione, occorre sicuramente citare da un lato il generale aumento della popolazione globale, e dall'altro la ricerca di migliori condizioni di vita di chi abbandona i contesti rurali.

Tali dinamiche determinano una pressione crescente sui sistemi alimentari, amplificando di fatto gli effetti negativi già manifesti delle dinamiche di urbanizzazione [2].

In primo luogo, i flussi migratori dalle campagne alle città

comportano una riduzione della disponibilità di forza lavoro per l'agricoltura convenzionale.

Inoltre, l'espansione delle aree urbane richiede l'occupazione di nuove superfici, spesso sottratte alle attività agricole e alle produzioni alimentari. Infine, la perdita delle possibilità di autoproduzione spinge le nuove popolazioni inurbate a trovare soluzioni alimentari alternative.

Sono già distinguibili le conseguenze che questi fenomeni comportano dal punto di vista della sicurezza alimentare globale, dello sfruttamento delle risorse alimentari, dell'ambiente [3], ridefinendo la relazione tra l'umanità e il cibo, e dimostrando la necessità di gestire in maniera coordinata ed integrata lo sviluppo urbano e le produzioni alimentari [4].

Le Reti Alimentari Alternative (*Alternative Food Networks*, AFN), espressione di una coscienza sociale ed ambientale, nascono appunto con l'obiettivo di superare le inefficienze e la scarsa sostenibilità delle filiere alimentari convenzionali [5]. Tra le molteplici declinazioni delle AFN, l'agricoltura urbana e periurbana, ovvero la produzione di cibo all'interno o a ridosso delle aree urbane, attrae particolarmente l'attenzione di ricercatori, urbanisti e decisori politici, in virtù tanto del potenziale contributo alla sostenibilità delle produzioni alimentari e delle aree urbane, quanto delle dinamiche socioeconomiche entro cui tali iniziative emergono e si sviluppano [6]. Numerosi studi mettono in risalto gli impatti positivi dell'agricoltura urbana, in termini di sicurezza alimentare, opportunità lavorative, fornitura di servizi ecosistemici [7, 8]. L'adesione a iniziative di agricoltura urbana offre, inoltre, opportunità di integrare e variare la dieta, nonché ridurre le spese alimentari e liberare risorse economiche per altre necessità [9, 10].

Considerato il contributo dell'agricoltura urbana alla resilienza delle città e delle comunità, sempre più comuni e amministrazioni locali stanno adottando e portando avanti progetti strategici volti a promuovere lo sviluppo delle produzioni alimentari e la loro integrazione nel tessuto urbano [11, 12], in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e i principi del *Milan Urban Food Policy Pact*, promosso dalla Città di Milano in occasione di Expo 2015. Il successo di queste iniziative dipende comunque da un'adeguata considerazione del contesto sociale e culturale di riferimento. Infatti, l'onnipresente dualismo emico/etico diventa ancora più rilevante quando si affrontano questioni culturalmente sensibili, caratterizzate da risvolti e conseguenze locali e globali, come appunto sono la produzione e il consumo di cibo [13].

Risulta quindi evidente come anche le politiche alimentari urbane debbano tenere conto del contesto di riferimento, così da garantire una maggiore approvazione delle strategie e dei programmi volti a migliorare la sostenibilità della produzione, della distribuzione e del consumo di cibo [14].

Sulla base di queste considerazioni, il lavoro di ricerca presentato in questo articolo è indirizzato a studiare come i Millennials percepiscano l'agricoltura urbana e si relazionino ad essa, al fine di individuare le modalità ottimali per massimizzarne il coinvolgimento e l'accettazione delle politiche alimentari urbane.

Per quanto vi sia comune accordo in letteratura sull'interesse dei Millennials per la sostenibilità in generale, e per le questioni ambientali in particolare [15, 16], gli studi su come la generazione dei giovani adulti si relazioni all'agricoltura urbana sono pochi e principalmente descrittivi [17], piuttosto che indirizzati ad uno sviluppo analitico, funzionale per la formulazione di politiche informate [18].

Questo studio applica la Teoria del Comportamento Pianificato (TCP) per proporre un modello teorico volto a indagare le relazioni esistenti tra costrutti latenti e la loro influenza sul comportamento, ponendo particolare attenzione all'effetto mediatore dell'attitudine sulla relazione tra le norme soggettive e l'intenzione di aderire a iniziative di agricoltura urbana. A tale scopo, un questionario basato sulla TCP è stato proposto agli studenti iscritti all'Università degli Studi di Udine, e la risultante base di dati è stata impiegata, usando un modello di equazioni strutturali, per testare le ipotesi e l'adattamento del modello. I risultati dell'indagine offrono un'analisi approfondita degli effetti diretti e mediatori dell'attitudine dei Millennials verso l'agricoltura urbana, utile a supportare la definizione di politiche alimentari urbane ragionate e favorirne l'accettazione da parte dei giovani adulti.

2. Presupposti teorici

Secondo la TCP [19], la relazione tra l'atteggiamento verso la messa in atto di un comportamento e l'effettivo comportamento è mediata dall'intenzione comportamentale, ovvero dall'intenzione di attuare il dato comportamento. L'intenzione comportamentale viene quindi influenzata dall'atteggiamento, dal complesso di norme soggettive dell'individuo e dal controllo comportamentale percepito. Nella nostra ricerca, il modello analitico classico della TCP è stato applicato per analizzare le dinamiche psicologiche che sottendono all'intenzione dei Millennials di partecipare a iniziative di agricoltura urbana e cimentarsi nell'autoproduzione alimentare.

Per fare ciò, sono state adattate alcune scale psicometriche validate, per misurare in che modo l'atteggiamento, le norme sociali e il controllo comportamentale percepito interagiscano e influenzino l'intenzione comportamentale di dedicarsi all'agricoltura urbana.

Atteggiamento verso l'agricoltura urbana - Nello schema teorico della TCP, il costrutto dell'atteggiamento fa riferimento alla valutazione complessiva di un comportamento specifico da parte dell'individuo. Il ragionamento valutativo dell'opportunità di un dato comportamento tiene conto delle sue potenziali conseguenze, stima i costi e benefici, e determina, infine, un atteggiamento positivo o negativo nei confronti del comportamento stesso.

In riferimento all'oggetto del presente studio, i partecipanti all'indagine sono stati invitati a comparare i loro preconetti sul cibo convenzionale e su quello proveniente da autoproduzioni urbane, ed esprimere giudizi relativamente agli attributi di salubrità, freschezza, sostenibilità ambientale e qualità complessiva dei due. Data la mancanza di scale di misurazione specifiche, gli item di misurazione del costrutto sono stati adattati da scale psicometriche relative all'agricoltura biologica e alla sostenibilità alimentare.

Norme soggettive - Il costrutto delle norme soggettive considera le credenze normative, ovvero la percezione del giudizio sociale relativo a un dato comportamento, e la conseguente pressione sociale per aderirvi o rifiutarlo. La valutazione di costi e benefici di un dato comportamento include, infatti, anche la considerazione circa l'approvazione o meno del comportamento stesso da parte delle persone che l'individuo ritiene importanti.

Il costrutto è stato quindi misurato per analogia, adattando quattro item provenienti da scale validate relative al consumo di cibo biologico e ai comportamenti ecosostenibili.

Controllo comportamentale percepito - La Teoria dell'Azione Ragionata [20] identifica l'atteggiamento e le norme soggettive quali unici antecedenti dell'intenzione di mettere in atto un comportamento; esistono molteplici situazioni, tuttavia, in cui l'esecuzione di un comportamento non ricade totalmente e unicamente sotto il controllo dell'individuo. Questo limite viene superato dalla TCP attraverso l'inclusione del controllo comportamentale percepito, ovvero la percezione, da un lato, del possesso di tutte le risorse necessarie per eseguire il comportamento, e, dall'altro, dell'esistenza o meno di ostacoli e limiti esterni alla realizzazione dello stesso.

Gli elementi di misurazione di questo costrutto sono stati adattati da scale validate relative alle abitudini di consumo di prodotti ecocompatibili.

Intenzione comportamentale - Secondo la TCP di Ajzen, l'interazione tra atteggiamento, norme soggettive e controllo comportamentale percepito determina l'intenzione di mettere in atto un dato comportamento. In questo studio, i tre costrutti precedentemente descritti sono stati considerati come antecedenti dell'intenzione comportamentale di partecipare a una ipotetica iniziativa di agricoltura urbana e di dedicarsi all'autoproduzione. Il costrutto è stato misurato adattando scale validate relative ai comportamenti ecosostenibili e alle abitudini alimentari.

positivamente l'intenzione comportamentale di partecipare a un'iniziativa di agricoltura urbana;

Ipotesi 2 (H2): le norme soggettive hanno una rilevante influenza positiva sull'intenzione comportamentale di partecipare a un'iniziativa di agricoltura urbana;

Ipotesi 3 (H3): il controllo comportamentale percepito influenza positivamente l'intenzione comportamentale di partecipare a un'iniziativa di agricoltura urbana;

La raccolta dati volta a testare il modello ha avuto luogo nella primavera del 2018. Gli studenti iscritti all'Università degli Studi di Udine sono stati invitati a compilare un questionario online organizzato in cinque sezioni, una per ognuno dei quattro costrutti studiati, e una per la rilevazione di informazioni demografiche. La misurazione dei costrutti ha impiegato scale di tipo Likert a sette punti, usate per valutare il grado di accordo dei rispondenti con ognuna delle affermazioni proposte (da 1, completamente in disaccordo, a 7, completamente d'accordo). Come illustrato nella sezione precedente, gli elementi di misurazione dei costrutti sono mutuati e adattati da scale validate disponibili nella letteratura sui comportamenti ecosostenibili [21 - 24] e il consumo di prodotti biologici ed ecocompatibili [25 - 27]. Il modulo di partecipazione all'indagine è stato quindi inoltrato alla mailing list degli studenti dell'Università di Udine. Sono state registrate 504 risposte, di cui 483 complete e utilizzabili.

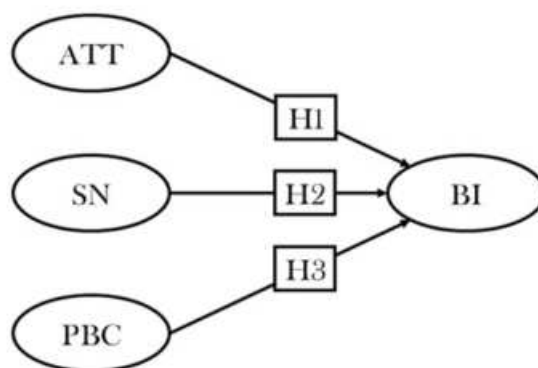


Fig. 1 - Rappresentazione grafica del modello proposto.
(fonte: elaborazione degli autori)

3. Metodologia

L'analisi presentata in questo studio applica la TCP per costruire un modello utile a individuare e misurare le relazioni e le interazioni tra i costrutti sopra introdotti.

Il modello riprodotto in Figura (vedi Fig. 1) illustra le ipotesi di relazione causale tra le tre variabili antecedenti - Atteggiamento (Attitude, ATT), Norme Soggettive (Subjective Norms, SN) e Controllo Comportamentale Percepito (Perceived Behavioral Control, PBC), e la variabile dipendente Intenzione Comportamentale (Behavioral Intention, BI). Nel dettaglio, il modello si basa su tre ipotesi da testare:

Ipotesi 1 (H1): L'atteggiamento nei confronti dell'agricoltura urbana e dell'autoproduzione alimentare influenza

4. Analisi e risultati

La Tabella (vedi Tab. 1) riporta una descrizione sintetica delle principali caratteristiche sociodemografiche dei rispondenti. Il campione è composto per quasi due terzi (65,22%) da individui di genere femminile, e la maggioranza dei rispondenti aveva meno di 25 anni al momento della partecipazione all'indagine. La provenienza geografica dei partecipanti è per la quasi totalità riconducibile alla regione Friuli Venezia Giulia e aree confinanti.

Rispetto alla popolazione complessiva dei Millennials, il campione è molto simile per quanto riguarda l'identità di genere e il livello culturale, mentre appare sottorappre-

sentata la fascia d'età oltre i 25 anni, conseguenza dell'età media degli studenti universitari.

Per quanto concerne l'analisi degli atteggiamenti dei rispondenti nei confronti dell'agricoltura urbana, in primo luogo, è stata eseguita un'Analisi Fattoriale Confermativa per testare le scale di misurazione adottate nell'indagine. L'affidabilità dei quattro costrutti è stata valutata attraverso l'Alpha di Chronbach, i cui coefficienti suggeriscono un'adeguata consistenza interna; inoltre, la Varianza Media Estratta (*Average Variance Extracted*, AVE) è indice di validità convergente dei costrutti. I risultati di questa analisi preliminare, dettagliati nella Tabella (vedi Tab. 2), evidenziano come i quattro costrutti latenti siano adeguatamente descritti dalle scale di misurazione impiegate.

Caratteristiche	Classi	%
Genere	Maschile	34,78
	Femminile	65,22
Fascia d'età	18-19	16,77
	20-24	59,42
	25-29	19,46
	≥30	4,35
Livello di istruzione	Scuola primaria	0
	Scuola media inferiore	0,21
	Scuola media superiore	74,12
	Laurea Triennale	19,88
	Laurea magistrale	5,80

Tab. 1 - Caratteristiche del campione (n=483).
(fonte: elaborazione degli autori)

Costrutti e rispettivi items	λ	α	AVE
(ATT) ATTEGGIAMENTO VERSO AGRICOLTURA URBANA		0,90	0,56
La frutta e la verdura del proprio orto hanno meno residui chimici di quelle acquistate	0,63		
La frutta e la verdura del proprio orto sono più sicure da mangiare rispetto a quelle acquistate	0,71		
La frutta e la verdura del proprio orto sono più salutari rispetto a quelle acquistate	0,76		
La frutta e la verdura del proprio orto hanno un sapore migliore di quelle acquistate	0,64		
La frutta e la verdura del proprio orto sono di maggiore qualità rispetto a quelle acquistate	0,85		
Credo che la frutta e la verdura prodotte nel proprio orto siano di qualità superiore	0,87		
(SN) NORME SOGGETTIVE		0,83	0,55
La mia famiglia pensa che dovrei coltivare un mio orto	0,79		
I miei amici pensano che dovrei coltivare un mio orto	0,70		
Le persone che per me sono importanti approvano che io coltivassi un mio orto	0,63		
Le persone che per me sono importanti mi incoraggiano a coltivare un mio orto	0,90		
(PBC) CONTROLLO COMPORTAMENTALE PERCEPITO		0,90	0,69
Credo che sarei capace di coltivare da solo un mio orto	0,91		
Se dipendesse unicamente da me, penso che coltiverei da solo un mio orto	0,81		
Mi vedo capace di coltivare frutta e/o verdura	0,93		
Ho le risorse, il tempo e la volontà di coltivare un mio orto	0,66		
(BI) INTENZIONE COMPORTAMENTALE		0,89	0,53
Proverò a coltivare frutta e/o verdura nei prossimi mesi	0,54		
Ho intenzione di partecipare ad iniziative di agricoltura urbana nei prossimi mesi	0,62		
Ho intenzione di saperne di più su come si coltiva un orto	0,93		
Ho intenzione di saperne di più su come coltivare frutta, verdura, erbe aromatiche	0,93		
Mi piacerebbe coltivare da solo il cibo che consumo	0,60		
Parteciperei ad un progetto di agricoltura urbana se ne avessi l'occasione	0,71		
Se ne avessi l'occasione, sostarei un progetto di agricoltura urbana	0,67		

Tab. 2 - Scale di misurazione dei costrutti latenti.
(fonte: elaborazione degli autori)

In seguito, il software LISREL 9.1 è stato impiegato per testare le tre ipotesi per mezzo di un modello di equazioni strutturali (*Structural Equation Model*, SEM): tale metodologia è infatti particolarmente adatta a identificare le relazioni causali esistenti tra strutture latenti.

Gli indici impiegati per valutare la capacità del modello di riprodurre la matrice di covarianza osservata sono: l'Indice di Bontà di Adattamento (*Goodness of Fit Index*, GFI) e l'Indice di Adattamento Normato (*Normed Fit Index*, NFI), proposti da Bentler e Bonett [28], l'Indice di Adattamento Comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), introdotto da Bentler [29], e il Residuo Quadratico Medio Standardizzato (*Standardized Root Mean Square Residual*).

Come suggerito dai valori assunti dagli indici, riportati nella Tabella (vedi Tab. 3), esiste un discreto adattamento tra il modello proposto e i dati osservati.

Come illustrato nella Tabella (vedi Tab. 4), risultano confermate le ipotesi H2 (t-value = 7,18) e H3 (t-value = 3,86); viceversa, l'ipotesi H1 è rigettata (t-value = 1,02).

Indice	Valore
Indice di bontà di adattamento (GFI)	0,80
Indice di adattamento normato (NFI)	0,90
Indice di adattamento comparativo (CFI)	0,92
Residuo quadratico medio standardizzato (SRMS)	0,10

Tab. 3 - Indici di adattamento del modello.
(fonte: elaborazione degli autori)

Ipotesi	Coefficiente stimato (std y)	s.e.	t-value
H1 - ATT > BI	0,05	0,06	1,02
H2 - SN > BI	0,49	0,05	7,18
H3 - PBC > BI	0,19	0,03	3,86

Tab. 4 - Effetti diretti tra i costrutti.
(fonte: elaborazione degli autori)

5. Conclusioni

L'impegno della TCP nell'analisi dell'atteggiamento dei Millennials verso l'agricoltura urbana suggerisce indicazioni interessanti sulle dinamiche psicologiche che sottendono l'intenzione di intraprendere attività di autoproduzione alimentare. La Figura (vedi Fig. 2) rappresenta graficamente, nel dettaglio, i risultati del modello proposto, e l'effetto ponderato di ogni elemento costitutivo dei costrutti. Secondo la nostra analisi, l'influenza degli atteggiamenti personali nei confronti dell'agricoltura urbana e dell'autoproduzione alimentare è limitata, e comunque non statisticamente significativa; di conseguenza, le motivazioni che spingono verso la partecipazione ad iniziative di agricoltura urbana non sono da rintracciare esclusivamente nelle opinioni personali sulla qualità dei prodotti che ne derivano o sul loro positivo impatto ambientale. Questa osservazione conferma quanto rilevato da Grebittus et al. [30], i quali non hanno rilevato l'esistenza di una relazione diretta tra la consapevolezza sui temi ambien-



tali e la probabilità di dedicarsi all'agricoltura urbana.

Studi precedenti sul tema dell'agricoltura urbana hanno spesso messo in evidenza i limiti individuali e gli ostacoli strutturali che impediscono la diffusione di simili iniziative, quali ad esempio la mancanza di conoscenze pratiche, l'indisponibilità di spazi opportuni, l'assenza di adeguato supporto istituzionale [31].

I risultati del nostro studio, invece, suggeriscono che l'influenza della PBC, per quanto statisticamente significativa e positiva, è comunque limitata. In altre parole, la percezione di limiti all'azione, siano essi personali o legati al contesto, incide solo marginalmente sull'intenzione dei Millennials di dedicarsi all'agricoltura urbana.

Indicazioni interessanti derivano invece dall'analisi degli effetti delle norme sociali e della pressione dei pari sulle intenzioni comportamentali. Nel caso del campione studiato, infatti, la percezione di supporto, incoraggiamento e accettazione, sia da parte di familiari e amici, sia, più in generale, da parte delle persone che i partecipanti ritengono importanti per loro, è la principale determinante dell'intenzione comportamentale.

A partire da questi risultati, è quindi possibile rileggere ed approfondire le conclusioni di un'indagine qualitativa pubblicata da Dobernig e Stagl [18]: se la percezione diffusa tra i Millennials è che l'agricoltura urbana contribuisca positivamente alla sostenibilità dei sistemi alimentari, l'origine della motivazione alla partecipazione è da rintracciare nella volontà di partecipazione e accettazione sociale, piuttosto che nell'attenzione individuale verso le problematiche agroambientali.

Per riassumere i risultati del nostro studio, sono le norme sociali a determinare in larga misura l'intenzione comportamentale dei rispondenti a partecipare ad eventuali iniziative di agricoltura urbana. La loro percezione dell'accettabilità e della desiderabilità sociale di determinati comportamenti da parte di chi essi ritengono importanti costituisce una motivazione all'azione molto più forte di quanto non siano la propensione personale verso le tematiche della sostenibilità ambientale e alimentare, o la fiducia nelle proprie capacità di azione e successo. D'altro canto, se il benessere socioeconomico e la disponibilità diffusa di cibo, almeno nei Paesi sviluppati, hanno fatto sì che l'autoproduzione non sia più una necessità primaria, si continua a percepire e apprezzare la capacità di autosufficienza alimentare come un valore sociale.

Data l'influenza delle norme soggettive sull'intenzione comportamentale di dedicarsi all'autoproduzione, le strategie di promozione delle iniziative di agricoltura urbana rivolte ai giovani adulti dovrebbero quindi fare leva su questa percezione, e potrebbero essere amplificate dal coinvolgimento di testimonial e influencer ad essi socialmente ed emotivamente prossimi. Per quanto, infatti, i consumatori possano avere fiducia nei canali di comunicazione istituzionali e ufficiali per ciò che riguarda il consumo di cibo e la sua sicurezza [32], la collaborazione con testi-

monial ed influencer, come riportato in letteratura [33], potrebbe in tal senso rafforzarne i messaggi e migliorarne l'efficacia.

L'estensione e la generalizzazione dei risultati di questo studio deve comunque tenere presente dei suoi limiti, principalmente legati alla composizione e alla rappresentatività del campione. In primo luogo, la maggioranza dei rispondenti provengono dal Friuli Venezia Giulia e dalle regioni limitrofe, dove abbondano le aree rurali e agricole, e in cui pertanto la produzione e il consumo di cibo sono profondamente radicati nella cultura e nella società. Oltre a ciò, il campione è costituito essenzialmente da studenti universitari o laureati, pertanto più vicini al segmento maggiormente educato della generazione del millennio, piuttosto che alla sua totalità.

È comunque raccomandabile una revisione della ricerca, per superarne i limiti e rafforzare le conclusioni tratte. In tal senso, sono auspicabili tanto l'estensione del campione, in prospettiva di una maggiore rappresentatività, quanto l'ampliamento dell'analisi attraverso segmentazione per caratteristiche socioeconomiche dei rispondenti. Le indagini future potrebbero inoltre prevedere l'inclusione di ulteriori variabili, così da supportare una comprensione più approfondita delle dinamiche psicosociali, legate all'agricoltura urbana e all'autoproduzione alimentare. Ad ogni modo, il modello teorico qui illustrato presenta caratteristiche di flessibilità ed efficienza, le quali lo rendono facilmente adattabile allo studio di altri gruppi sociali e ad analisi intergenerazionali.

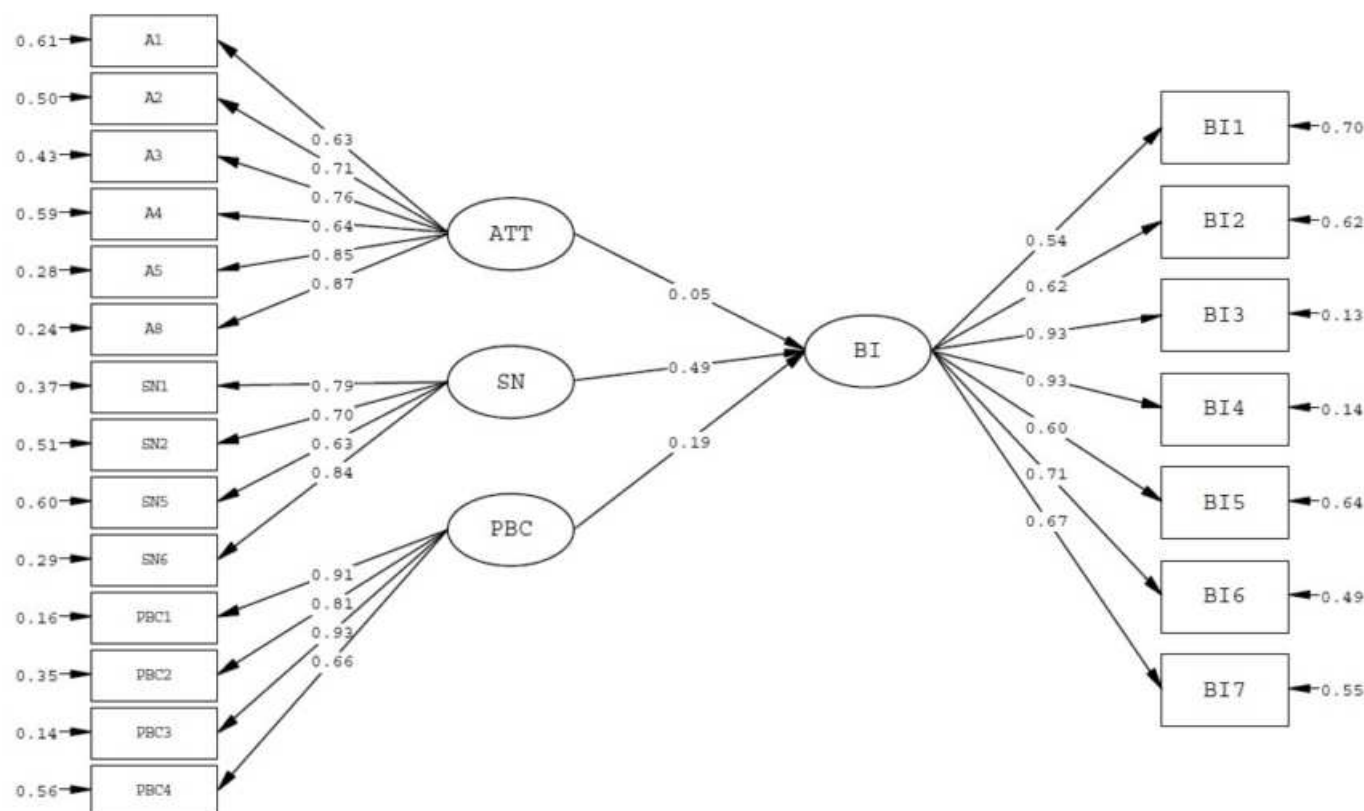


Fig. 2 - Risultati del modello.
(fonte: elaborazione degli autori)

Bibliografia

- [1] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD): 2019 Handbook of Statistics. New York. United Nations, 2019
- [2] Cumming G. S., Buerkert A., Hoffmann E.M., Schlecht E., von Cramon-Taubadel S., Tscharntke T.: *Implications of agricultural transitions and urbanization for ecosystem services*. In: Nature, vol. 515, n. 7525, p. 50, 2014
- [3] Seto K. C., Ramankutty N.: *Hidden linkages between urbanization and food systems*. In: Science, vol. 352, n. 6288, pp. 943 - 945, 2016
- [4] Godfray H. C. J., Garnett T.: *Food security and sustainable intensification*. In: Philosophical Transactions of the Royal Society B, vol. 369, pp. 1 - 10, 2014
- [5] Som Castellano R. L.: *Alternative food networks and food provisioning as a gendered act*. In: Agriculture and human values, vol. 32, no. 3, pp. 461 - 474, 2015
- [6] Erwein M.: *Framing urban gardening and agriculture: on space, scale and the public*. In: Geoforum, vol. 56, pp. 77-86, 2014
- [7] Colding J., Barthel S.: *The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities*. In: Ecological Economics, vol. 86, pp. 156 - 166, 2013
- [8] McClintock N.: *Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift*. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, vol. 3, no. 2, pp. 191 - 207, 2010
- [9] Poulsen M. N., McNab P. R., Clayton M. L., Neff R. A.: *A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries*. In: Food Policy, vol. 55, pp. 131 - 146, 2015
- [10] Warren E., Hawkesworth S., Knai C.: *Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: A systematic literature review*. In: Food Policy, vol. 53, pp. 54 - 66, 2015
- [11] Hirsch D., Meyer C., Klement J., Hamer M., Terlau W.: *Urban AgriCulture and Food Systems Dynamics: Urban Gardening and Urban Farming of the Bonn-Rhein-Sieg region, Germany*. In: Deiters J., Ruckert U., Schiefer G. (eds.) Proceedings in Food System Dynamics, pp. 406 - 419. CentMa, Kiel, 2016.
- [12] Surls R., Feenstra G., Golden S., Galt R., Hardesty S., Napawan C., Wilen C.: *Gearing up to support urban farming in California: Preliminary results of a needs assessment*. In: Renewable Agriculture and Food Systems, vol. 30, no. 1, pp. 33 - 42, 2015
- [13] Hall D. M., Gilbert S. J., Horton C. C., Peterson T. R.: *Culture as a means to contextualize policy*. In: Journal of Environmental Studies and Sciences, vol. 2, n. 3, pp. 222 - 233, 2012
- [14] Hammelman C., Hayes-Conroy A.: *Understanding cultural acceptability for urban food policy*. In: Journal of Planning Literature, vol. 30, n. 1, pp. 37 - 48, 2015
- [15] Green M.: *Environmental responsibility perspectives of millennials across the world's cultures: Are millennials the environmentally conscious leaders of our future?*. In: Annals in Social Responsibility, vol. 4, n. 1, pp. 5 - 6, 2018
- [16] Sogari G., Pucci T., Aquilani B., Zanni L.: *Millennial generation and environmental sustainability: The role of social media in the consumer purchasing behavior for wine*. In: Sustainability, vol. 9, n. 10, p. 1911, 2017
- [17] Zepeda L., Reznickova A.: *Innovative millennial snails: the story of Slow Food University of Wisconsin*. In: Agriculture and human values, vol. 34, n. 1, pp. 167 - 178, 2017
- [18] Dobernig K., Stagl S.: *Growing a lifestyle movement? Exploring identity work and lifestyle politics in urban food cultivation*. In: International journal of consumer studies, vol. 39, no. 5, pp. 452 - 458, 2015
- [19] Ajzen I.: *The theory of planned behavior*. In: Organizational behavior and human decision processes, vol. 50, n. 2, pp. 179 - 211, 1991
- [20] Fishbein M.: *A theory of reasoned action: Some applications and implications*. In: M. M. Page M. M. (Ed.): Nebraska symposium on motivation, vol. 27, pp. 65 - 116. University of Nebraska Press, Lincoln, 1979.
- [21] Kumar B., Manrai A. K., Manrai L. A.: *Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study*. In: Journal of Retailing and Consumer Services, vol. 34, pp. 1 - 9, 2017

- [22] Lautenschlager L., Smith C.: *Understanding gardening and dietary habits among youth garden program participants using the Theory of Planned Behavior*. In: *Appetite*, vol. 49, n. 1, pp. 122 - 130, 2007
- [23] Milfont T. L., Duckitt J., Cameron L. D.: *A cross-cultural study of environmental motive concerns and their implications for proenvironmental behavior*. In: *Environment and Behavior*, vol. 38, n. 6, pp. 745 - 767, 2006
- [24] Synodinos C., Bevan-Dye A.: *Determining African Generation Y students' likelihood of engaging in pro-environmental purchasing behaviour*. In: *Mediterranean Journal of Social Sciences*, vol. 5, n. 21, p. 101, 2014
- [25] Gil J. M., Gracia A., Sanchez M.: *Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain*. In: *The International Food and Agribusiness Management Review*, vol. 3, n. 2, pp. 207 - 26, 2000
- [26] Paul J., Modi A., Patel J.: *Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action*. In: *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 29, pp. 123 - 134, 2016
- [27] Roitner-Schobesberger B., Darnhofer I., Somsook S., Vogl C. R.: *Consumer perceptions of organic foods in Bangkok, Thailand*. In: *Food policy*, vol. 33, n. 2, pp. 112 - 121, 2008
- [28] Bentler P. M., Bonett, D. G.: *Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures*. In: *Psychological bulletin*, vol. 88, no. 3, p. 588, 1980
- [29] Bentler P. M.: *Comparative fit indexes in structural models*. In: *Psychological bulletin*, vol. 107, n. 2, p. 238, 1990
- [30] Grebitus C., Printezis I., Printezis A.: *Relationship between consumer behavior and success of urban agriculture*. In: *Ecological Economics*, vol. 136, pp. 189 - 200, 2017
- [31] McIvor D. W., Hale J.: *Urban agriculture and the prospects for deep democracy*. In: *Agriculture and Human Values*, vol. 32, no. 4, pp. 727 - 741, 2015
- [32] Allen M. W., Spialek M. L.: *Young millennials, environmental orientation, food company sustainability, and green word-of-mouth recommendations*. In: *Journal of Food Products Marketing*, vol. 24, n. 7, pp. 1 - 27, 2017
- [33] Costa-Font M., Gil J. M., Traill W. B.: *Consumer acceptance, valuation of and attitudes towards genetically modified food: Review and implications for food policy*. In: *Food policy*, vol. 33, n. 2, pp. 99 - 111, 2008

