

## سنجش مؤلفه‌های اثرگذار بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک (مطالعه موردی: شهر مشهد)

### چکیده

تولید پایدار مواد غذایی ارگانیک مستلزم توجه به طرف تقاضا و مؤلفه‌های پیش‌برنده تمایل به خرید مواد غذایی ارگانیک است. از این رو، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا مهم‌ترین مؤلفه‌های پیش‌برنده قصد خرید مواد غذایی ارگانیک را با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوسازی معادلات ساختاری مورد سنجش و ارزیابی قرار دهد. داده‌های این پژوهش با جمع‌آوری ۱۶۰ پرسشنامه از مصرف‌کنندگان شهر مشهد با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس در سال ۱۳۹۸ به‌دست آمده است. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که متغیرهای نگرش‌های رفتاری، کنترل رفتاری درک شده، نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی به ترتیب به میزان ۰/۲۶، ۰/۱۹، ۰/۲۲ و ۰/۱۸ بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک تأثیر مثبت و معنادار دارند. همچنین، متغیرهای نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی به‌طور غیرمستقیم نیز از طریق اثرگذاری بر نگرش‌های رفتاری، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و کیفیت درک شده محصول بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مؤثر می‌باشند. بر اساس نتایج به‌دست آمده، پیشنهاد می‌شود که اطلاع‌رسانی در زمینه موضوعات مرتبط با سلامت فردی و ایمنی مواد غذایی و نیز پیامدهای تخریب محیط زیست صورت گیرد.

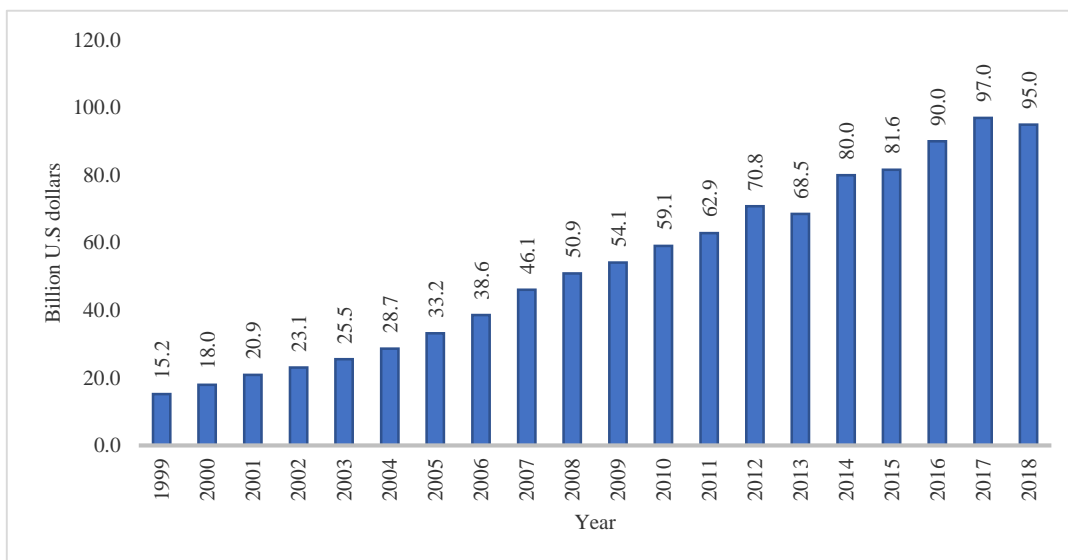
**واژه‌های کلیدی:** قصد خرید، مدل‌سازی معادلات ساختاری، مواد غذایی ارگانیک، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

## مقدمه

مسائل مربوط به بهداشت و ایمنی مواد غذایی تولیدی و همچنین اثرات مخرب روش‌های رایج در تولید مواد غذایی موجب افزایش نگرانی مصرف‌کنندگان دوستدار سلامت و محیط‌زیست در مورد کیفیت و بهداشت مواد غذایی و اثرگذاری آن بر محیط‌زیست شده است (Liu et al., 2013; Hsu & Chen, 2014). این پدیده موجب شده تا مصرف‌کنندگان نسبت به بقایای سموم دفع آفات در غذاهای رایج و استفاده بیش از حد سموم دفع آفات و مواد شیمیایی مضر برای محیط زیست آگاهی بیش‌تری یابند (Yee et al., 2005; Fernqvist & Ekelund, 2014) و تقاضا برای مواد غذایی ارگانیک به عنوان غذاهایی بدون استفاده از مواد شیمیایی مصنوعی مانند سموم دفع آفات و کودها افزایش یابد (Teng & Lu, 2016). در پاسخ به تقاضا برای غذاهای ارگانیک، کشاورزی ارگانیک که هدف آن بازتاب روابط متقابل عمیق موجود بین زیست توده‌های مزرعه و تولید آن و همچنین احترام به چرخه‌های طبیعی یک اکوسیستم است، در بسیاری از کشورها ارتقاء یافته است (European Commission, 2013).

تولید و مصرف مواد غذایی ارگانیک در کشورهای توسعه‌یافته از محبوبیت بیش‌تری برخوردار بوده است، اما امروزه این مفهوم در کشورهای در حال توسعه نیز پذیرفته شده است. ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، سیاست‌ها و اقداماتی در جهت توسعه تولید مواد غذایی ارگانیک در نظر گرفته است. برای مثال می‌توان به قانون برنامه ششم توسعه<sup>۱</sup> اشاره داشت که بر توسعه کشت ارگانیک تأکید شده است (Iran's Sixth Five-Year Development Plan, 2017). با این وجود، قوانین اقتصادی پنهان در عرضه و تقاضا و همچنین مفهوم زنجیره ارزش گویای این موضوع است که نیاز مصرف‌کننده مهم‌ترین دلیل برای تولید یک محصول است. به عبارتی می‌توان سیاست‌ها و قوانین را زمانی دارای کارکرد مشخص در تولید یک محصول دانست که نیاز به مصرف آن در مصرف‌کننده پدیدار شده باشد. لذا تولیدی که بر اساس نیاز مصرف‌کننده ایجاد نشده باشد، پایدار نیست. بررسی‌های بین‌المللی بر این موضوع تأکید داشته‌اند که محصولات غذایی ارگانیک به اصلی‌ترین جایگزین پایدار برای مصرف غذای معمولی تبدیل شده‌اند که سلامتی به عنوان انگیزه اصلی خرید محصولات دارای گواهی ارگانیک گزارش شده است (Rizzo et al., 2020). بر اساس تحلیل آماری می‌توان دریافت که فروش محصولات ارگانیک رشد ۵۲۵ درصدی در دو دهه اخیر داشته است. به گونه‌ای که میزان فروش از حدود ۱۵ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۹ به ۹۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ رسیده است (Statista, 2020).

<sup>۱</sup> بند "و" ماده ۴۱



نمودار ۱- میزان فروش سالیانه محصولات ارگانیک در جهان (Statista: 2020)

افزایش تقاضای بازار مهم‌ترین پیش شرط دستیابی به تولید پایدار مواد غذایی در سطح جهانی است (Ham et al., 2018). لذا می‌توان بیان داشت که مؤثرترین راه تحریک تولید پایدار مواد غذایی ارگانیک توجه به طرف تقاضا و مؤلفه‌های پیش‌برنده تمایل به مصرف خریداران مواد غذایی ارگانیک است. برای مثال عبدپور و همکاران (Abdpour et al., 2016) در مطالعه خود نشان دادند که میزان تقاضا برای محصول سیر ارگانیک رابطه معناداری با تمایل کشاورزان به پذیرش کشت سیر ارگانیک دارد. در گزارش سازمان خواربار و کشاورزی نیز بر این موضوع تاکید شده است که افزایش تقاضای داخلی و خارجی محصولات ارگانیک دلیل افزایش سطح زیرکشت و تولید ارگانیک تایلد بوده است (Loconto et al., 2016). لذا توجه به مصرف‌کننده اهمیت بالایی در جهت توسعه مواد غذایی ارگانیک دارد. از این رو مطالعات گسترده در این خصوص مورد بررسی قرار گرفته است که هدف اصلی آن پاسخ به این پرسش است که چرا تمایل به مصرف مواد غذایی ارگانیک نسبت به مواد غذایی رایج کم‌تر است؟ یکی از مهم‌ترین دلایل آن عدم شناخت مواد غذایی ارگانیک از سوی مصرف‌کنندگان بوده است. با این وجود مطالعات تجربی دیگر نیز نشان داد که تمایل به خرید مواد غذایی ارگانیک نسبت به غذاهای رایج در میان مصرف‌کنندگانی که نسبت به غذاهای ارگانیک مطلع هستند، نیز کم‌تر است که می‌توان سه عامل (۱) قیمت مواد غذایی ارگانیک و سطح درآمد خریداران؛ (۲) رضایت مصرف‌کننده از ویژگی‌های مواد غذایی رایج؛

و (۳) محدودیت دسترسی به مواد غذایی ارگانیک را محدودکننده‌های اصلی مصرف مواد غذایی ارگانیک برشمرده (Lee & Goudeau, 2016).

پژوهش‌های داخلی کشور نیز بر دو موضوع در حوزه مواد غذایی ارگانیک تمرکز داشته‌اند. گروه اول مطالعات متمرکز بر مؤلفه‌های پیش‌برنده تولید مواد غذایی ارگانیک از سوی کشاورزان بوده‌اند (Haddadi et al., 2017; Fatemi et al., 2019; Shabanali Fami et al., 2019). در حالی که گروه دوم مطالعات، تمرکز خود را بر مصرف‌کنندگان این گروه از مواد غذایی معطوف داشته‌اند. برای مثال، Raheli & Sandoghi (2018) به بررسی تأثیر کیفیت زندگی مصرف‌کنندگان بر قصد خرید خیار ارگانیک در شهر تبریز با استفاده از مدل معادلات ساختاری پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای سلامت جسمانی، سلامت روان و سلامت محیط قادرند ۵۲ درصد از تغییرات قصد مصرف‌کنندگان نسبت به خرید خیار ارگانیک را تبیین کنند، در حالی که متغیر روابط اجتماعی تأثیر معناداری بر پیش‌بینی قصد مصرف‌کنندگان نداشت. Ghorbani et al. (2019) به بررسی تأثیر آگاهی از ویژگی‌های مواد غذایی ارگانیک در تمایل به مصرف آبی زعفران ارگانیک برای خانوارهای شهرستان مشهد پرداختند. نتایج که با استفاده از الگوی پروبیت و رهیافت همسان‌سازی نمره گرایش استفاده کردند نشان داد که متغیرهای تحصیلات، نگرش به کیفیت برچسب مواد غذایی ارگانیک، نگرانی‌های زیست‌محیطی و نگرش به درجه تأثیر قیمت مواد غذایی ارگانیک اثر مثبتی بر احتمال وجود آگاهی از مواد غذایی ارگانیک دارند. Aghasafari et al. (2019) در پژوهش خود به بررسی تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ترجیحات پرداختی مصرف‌کنندگان برای محصولات کشاورزی ارگانیک با استفاده از معادلات ساختاری پرداختند. نتایج نشان داد که آگاهی و دانش مصرف‌کنندگان، مشخصات فردی و نگرش مثبت نسبت به ویژگی‌های محصولات ارگانیک اثری مثبت بر خرید و ترجیحات پرداختی مصرف‌کنندگان داشته است.

پژوهش‌های بین‌المللی متعددی در خصوص شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر قصد خرید محصولات ارگانیک صورت گرفته است که در برگیرنده ابعاد جدیدی از مؤلفه‌های اثرگذار بر تمایل به خرید بوده است. برای مثال، Yadav & Pathak (2016) با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوسازی معادلات ساختاری به بررسی تمایل به خرید غذای ارگانیک در میان مصرف‌کنندگان جوان پرداختند. آن‌ها در این مطالعه اثر چند مؤلفه همانند آگاهی از سلامتی و نگرانی‌های زیست‌محیطی را به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر قصد مصرف‌کنندگان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که

نگرانی‌های زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی به ترتیب دارای اثر بی‌معنا و معنادار به طور مستقیم بر قصد خرید ارگانیک بوده است. Pham et al. (2018) با ارزیابی رفتار خرید مواد غذایی ارگانیک توسط مصرف‌کنندگان و بهره‌گیری از الگوسازی معادلات ساختاری نشان دادند که نگرانی نسبت به ایمنی مواد غذایی، آگاهی از سلامتی و دریافت پیام‌های غذایی از رسانه‌ها نقش اساسی در شکل‌گیری نگرش نسبت به غذاهای ارگانیک داشته‌اند. در حالی که، موانع درک شده اثر منفی بر هر دو متغیر نگرش و قصد خرید نسبت به مواد غذایی ارگانیک دارد. در مطالعه‌ای دیگر، Asif et al. (2018) به بررسی تمایل به خرید مواد غذایی ارگانیک توسط مصرف‌کنندگان پاکستان، ترکیه و ایران پرداختند. نتایج مطالعه با بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوسازی معادلات ساختاری از کشوری به کشور دیگر متفاوت بدست آمده است. اما نگرش و آگاهی از سلامتی پیش‌بینی کننده بهتری برای قصد خرید مواد غذایی ارگانیک در سه کشور یافت شده است. Wang et al. (2019) در پژوهش خود به بررسی مؤلفه‌های پیش‌برنده تمایل به مصرف محصولات ارگانیک پرداختند. نتایج نشان داد که افزون بر مؤلفه‌های پایه‌ای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، آگاهی از سلامتی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان اثرگذاری مثبت دارد. همچنین نشان دادند که دانش با اثرگذاری غیرمستقیم بر هنجارهای ذهنی، نگرش رفتار و آگاهی از سلامتی، بر قصد خرید مصرف‌کنندگان ارگانیک اثر گذاشته است. Wang et al. (2020) جهت سنجش مؤلفه‌های اثر گذار بر قصد خرید مواد غذایی دارای گواهی از جمله ارگانیک بر مؤلفه کیفیت درک شده مواد غذایی تمرکز کردند. نتایج با بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوسازی معادلات ساختاری نشان داد که کیفیت درک شده به علاوه نگرش رفتاری، کنترل رفتاری درک شده و هنجارهای ذهنی اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی دارد.

همان‌طور که دیده شد، امروزه در مطالعات بین‌المللی افزون بر مؤلفه‌های اصلی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، اثرگذاری مؤلفه‌های دیگر به طور وسیعی مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است. با این وجود در مطالعات داخلی کم‌تر به این موضوعات پرداخته شده است. از این رو پژوهش حاضر به دنبال این است که شکاف موجود میان پژوهش‌های بین‌المللی و داخلی را تکمیل کند. لذا، هدف اصلی پژوهش این است که افزون بر بررسی مؤلفه‌های پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی بر مصرف مواد غذایی ارگانیک اثر سه مؤلفه کیفیت درک شده محصول، آگاهی از سلامتی و نگرانی‌های زیست‌محیطی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. ساختار مقاله به این

صورت است که در بخش بعدی مبانی نظری و روش تحقیق دربرگیرنده ادبیات پژوهش، الگوی مفهومی، فرضیه‌های تحقیق و روش برآورد ارائه می‌شود. سپس نتایج تحقیق ارائه می‌شود و در بخش نهایی جمع‌بندی نتایج و پیشنهاد‌های کاربردی ارائه می‌شود.

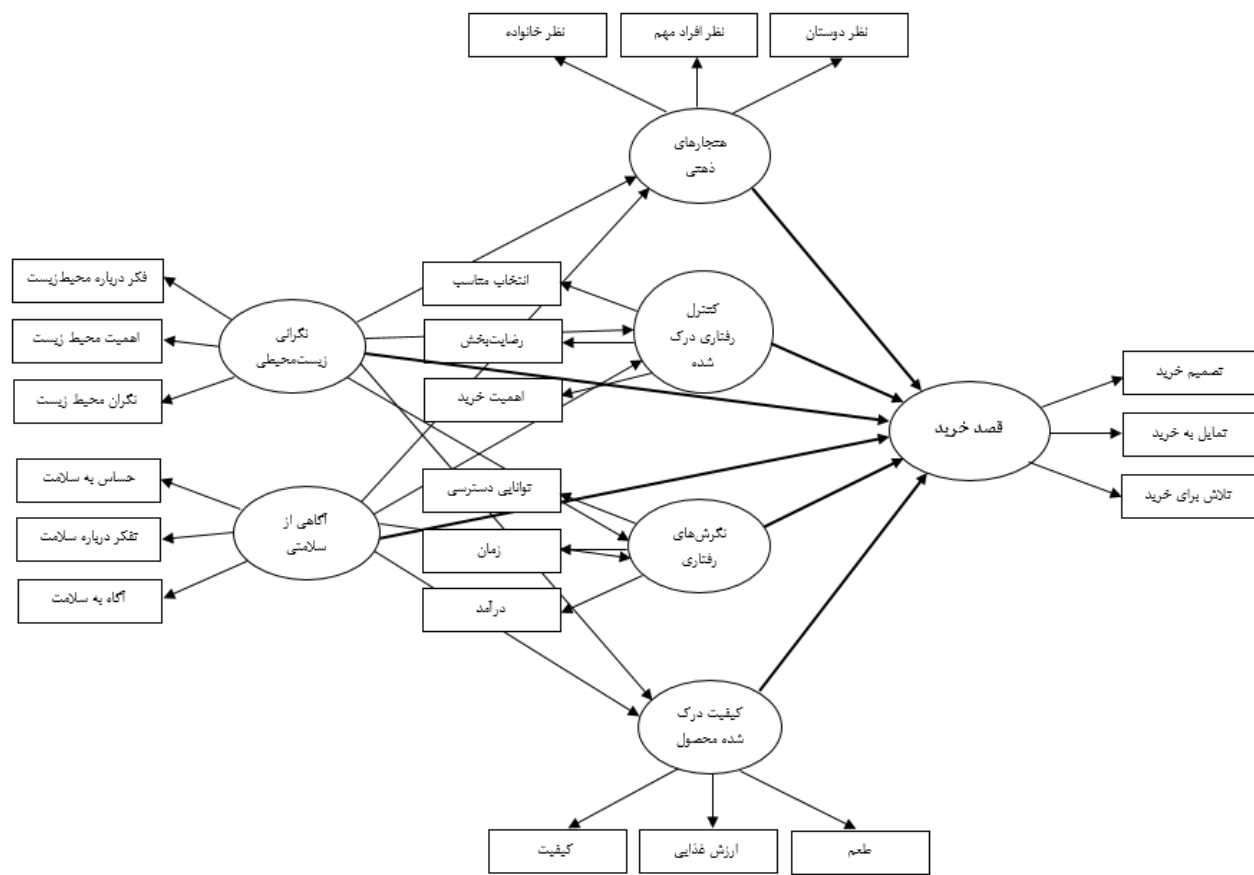
## مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده که نخستین بار توسط آجزن (Ajzen, 1991) ارائه شده به عنوان یک چارچوب نظری برای تمایل به مصرف مواد غذایی ارگانیک مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعات مختلف بیان‌کننده این است که مؤلفه‌های این نظریه، پیش‌بینی‌کننده قوی برای رفتارهای مختلف در حوزه مصرف مواد غذایی است. در یک پژوهش فراتحلیل<sup>۲</sup> که توسط آرمیتاژ و کانر (Armitage & Conner, 2001) انجام شد، نتایج بیانگر این بود که مدل رفتار برنامه‌ریزی شده ۴۰ تا ۵۰ درصد از واریانس قصد مصرف و همچنین ۲۰ تا ۴۰ درصد از واریانس رفتار مصرف را توضیح داده است. در بررسی دیگری نیز مک‌ایکان و همکاران (McEachan et al., 2011) دریافتند که مدل رفتار برنامه‌ریزی شده ۵۲/۴ درصد از قصد مصرف و ۲۱/۲ درصد از رفتار مصرف مواد غذایی را پیش‌بینی می‌کند. مطالعات مختلفی از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی انواع رفتارهای غذایی خاص از جمله مصرف مواد غذایی ارگانیک استفاده کرده‌اند (Bezençon & Blili, 2010; Dowd & Burke, 2013; Yadav & Pathak, 2016; Wang et al., 2019).

نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر اساس سه عامل پایه‌ای (۱) نگرش‌های رفتاری؛ (۲) هنجار ذهنی و (۳) کنترل رفتاری درک شده، منجر به شکل‌گیری یک هدف رفتاری می‌شود (Ajzen, 1991). چارچوب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در پیش‌بینی قصد خرید مواد غذایی ارگانیک در فرهنگ‌های مختلف مناسب است (Yadav & Pathak, 2016). از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی مؤلفه‌های اثرگذار بر قصد خرید مصرف‌کنندگان مواد غذایی ارگانیک است مدل مفهومی تحقیق و متغیرهای مورد استفاده در مدل و گویه‌های متناظر با هر متغیر به ترتیب در شکل (۱) و جدول (۱) ارائه شده است.

---

<sup>2</sup> meta-analytic research



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

جدول ۱- متغیرهای مورد استفاده در مدل

منبع	میانگین	گویه‌ها	متغیر پنهان
Pham et al., 2018	۳/۴۷	من تصمیم گرفته‌ام که شروع به خرید مواد غذایی ارگانیک کنم. (تصمیم به خرید)	قصد خرید
	۳/۶۴	من تمایل دارم تا مواد غذایی ارگانیک را به جای مواد غذایی غیرارگانیک موجود در فروشگاه خریداری کنم. (تمایل به خرید)	
	۳/۴۹	من تلاش می‌کنم تا مواد غذایی ارگانیک را خریداری کنم. (تلاش برای خرید)	
Asif et al., 2017; Wang et al., 2019	۳/۱۹	دوستانم فکر می‌کنند که من باید مواد غذایی ارگانیک خریداری کنم. (نظر دوستان)	هنجارهای ذهنی
	۳/۲۴	افرادی که برای آن‌ها ارزش قائلم، فکر می‌کنند که من باید مواد غذایی ارگانیک خریداری کنم. (نظر افراد مهم)	
	۳/۳۱	خانواده‌ام فکر می‌کنند که من باید مواد غذایی ارگانیک خریداری کنم. (نظر خانواده)	
Jin et al., 2019; Asgarnezhad Nouri et al., 2018;	۳/۷۶	اگر بخواهم، به راحتی به فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی ارگانیک دسترسی دارم. (توانایی دسترسی)	کنترل رفتاری درک شده
	۳/۹۳	اگر زمان کافی داشته باشم، مواد غذایی ارگانیک خریداری می‌کنم. (زمان)	
	۳/۴۱	من درآمد کافی برای خرید مواد غذایی ارگانیک را دارم. (درآمد)	
Zhang et al., 2019	۳/۳۸	خرید مواد غذایی ارگانیک انتخاب مناسبی است، حتی اگر هزینه بیش‌تری هم داشته باشند. (انتخاب مناسب)	نگرش‌های رفتاری
	۳/۸۹	خرید مواد غذایی ارگانیک رضایت‌بخش است. (رضایت‌بخش)	
	۳/۸۰	خرید و انتخاب مواد غذایی ارگانیک از بین گزینه‌های مختلف تغذیه مهم است. (اهمیت خرید)	

منبع	میانگین	گویه‌ها	متغیر پنهان
Wang et al., 2019; Pham et al., 2018	۳/۸۹	در انتخاب مواد غذایی نسبت به سلامت آن‌ها حساسم. (حساس به سلامت)	آگاهی از سلامتی
	۳/۸۲	در مورد سلامت مواد غذایی فکر می‌کنم. (تفکر درباره سلامت)	
	۳/۹۰	نسبت به سلامتی خانواده خود آگاه هستم. (آگاه به سلامت)	
Wang et al., 2020.	۳/۸۵	معتمد که مواد غذایی ارگانیک طعم بهتری دارند. (طعم)	کیفیت درک شده محصول
	۳/۹۹	معتمد که مواد غذایی ارگانیک ارزش غذایی بیشتری دارند. (ارزش غذایی)	
	۴/۰۰	معتمد که مواد غذایی ارگانیک کیفیت بهتری دارند. (کیفیت)	
Zhang et al., 2019	۳/۸۱	نسبت به تخریب محیط زیست نگرانم. (نگران محیط زیست)	نگرانی زیست‌محیطی
	۳/۷۱	حفظ محیط زیست برایم مهم است. (اهمیت محیط زیست)	
	۳/۷۰	به ارتقاء کیفیت محیط زیست فکر می‌کنم. (تفکر درباره محیط زیست)	

نگرش‌های رفتاری. این مؤلفه بیانگر اعتقادات مصرف‌کننده در مورد یک محصول به همراه ویژگی‌های متصل به آن محصول است. مطالعات مختلف عمدتاً ارتباط مثبتی را بین نگرش و قصد خرید مواد غذایی ارگانیک نشان داده‌اند. نتایج پژوهش‌های چن (Chen, 2009) و چه-چینگ و یو-می (Chih-Ching & Yu-Mei, 2015) بیانگر رابطه مثبت بین نگرش‌های رفتاری و قصد مصرف‌کننده برای خرید مواد غذایی ارگانیک است. بر این اساس فرضیه ۱ پژوهش برابر است با:

*نگرش مثبت به خرید مواد غذایی ارگانیک تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد.*

هنجارهای ذهنی. این مؤلفه بیانگر درک فشارهای اجتماعی از افراد ذیربط است که به سمت مصرف‌کننده سوق داده می‌شود که به روشی خاص رفتار کند. برای مثال، دمایا و همکاران (De Maya et al., 2011) بازار مواد غذایی ارگانیک را در هشت کشور اروپایی، بر اساس تفاوت در سیستم‌های ارزشیابی مربوطه آنها، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و نتیجه گرفت که هنجارهای ذهنی اصلی‌ترین عامل رفتار مصرف‌کننده است. السویدی و همکاران (Al-Swidi et al., 2014) نیز ثابت کرد که افزون بر این که هنجارهای ذهنی به طور قابل توجهی در نگرش به قصد خرید تأثیر می‌گذارد، موجب تعدیل رابطه بین نگرش و قصد خرید و همچنین کنترل رفتارهای درک شده و قصد خرید مواد غذایی ارگانیک شده است. بر این اساس، فرضیه ۲ به صورت زیر است:

*هنجارهای ذهنی تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد.*

کنترل رفتاری درک شده. این مؤلفه از دو عامل تشکیل شده است: (۱) کنترل درونی که شامل قضاوت شخصی فرد در مورد کفایت دانش و توانایی‌های خود در انجام یک رفتار معین به شمار می‌رود؛ (۲) کنترل بیرونی که مربوط به حدی



است که افراد درک می‌کنند که عوامل بیرونی مانند در دسترس بودن زمان ممکن است رفتار آن‌ها را مختل یا تسهیل کند. پژوهش‌های پیشین نشان داد که موانع درک شده مانند درآمد، قیمت و دسترسی موانع مهمی هستند که مانع از مصرف مواد غذایی ارگانیک می‌شوند (Padel & Foster, 2005; Gracia & de Magistris, 2007; Zepeda & Li, 2007). بنابراین، فرضیه ۳ به صورت زیر است:

*کنترل رفتاری درک شده اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد.*

کیفیت درک شده محصول. این مؤلفه پیش‌زمینه‌ای برای رضایت و قصد انجام رفتاری بوده که به طور بالقوه بر تصمیم خرید مصرف‌کنندگان اثرگذار است (Wang et al., 2020). کیفیت درک شده نه تنها به درک ذهنی مصرف‌کنندگان بلکه به کیفیت ذاتی یک محصول اشاره دارد که برای مصرف‌کنندگان جذاب است و در نهایت منجر به تصمیم خرید آن‌ها می‌شود (Armstrong & Kotler, 2003; Jin & Yong, 2005). بنابراین فرضیه ۴ برابر است با:

*کیفیت درک شده محصول اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد.*

نگرانی‌های زیست‌محیطی. این مؤلفه بیانگر رفتار دوستدارانه طبیعت تلقی می‌شود که به میزان زیادی به آگاهی محیط‌زیستی شهروندان بستگی دارد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که میزان آگاهی مصرف‌کنندگان از پیامدهای زیست‌محیطی و همچنین نگرانی‌های آنان از این گونه مسائل به طور قابل توجهی نگرش و دیدگاه آن‌ها را نسبت به خرید مواد غذایی ارگانیک ارتقا دهد (Yadav & Pathak, 2016) که باعث می‌شود اثر مستقیمی بر تمایل به مصرف خریداران مواد غذایی دوستدار محیط‌زیست داشته باشد (De Leeuw et al., 2015). بنابراین، فرضیه‌های ۵ و ۶ به ترتیب عبارتند از:

*نگرانی‌های زیست‌محیطی اثری مثبت و معنادار بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد.*

*نگرانی‌های زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و کیفیت درک شده از مواد غذایی دارد.*

آگاهی از سلامتی. مصرف مواد غذایی ارگانیک به عنوان یک سرمایه‌گذاری برای سلامتی فرد در نظر گرفته می‌شود (Kriwy & Mecking, 2012, Wang et al., 2019). غذاهای ارگانیک سالم‌تر از غذاهای رایج توصیف می‌شوند (Lea & Worsley, 2005). مؤلفه آگاهی از سلامت، آمادگی فرد را برای تصمیم‌گیری در مورد اقدامات بهداشتی ارزیابی می‌کند.

مصرف‌کننده‌هایی که دارای آگاهی از سلامتی هستند، مانند افرادی که به عنوان خریدار مواد غذایی ارگانیک شناخته می‌شوند، به دلیل آگاهی و نگرانی در مورد رفاه خود، انگیزه دارند تا سلامتی و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند یا حفظ کنند (Wang et al., 2019). خریداران غذاهای ارگانیک از اثرات مصرف مواد غذایی آگاه هستند و خطرات مرتبط با سموم دفع آفات را درک می‌کنند (Saba & Messina, 2003). بنابراین، آن‌ها غذاهای سالم را برای محافظت از خود ترجیح می‌دهند. سگریست (Siegrist, 2008) بیان داشت مصرف‌کنندگانی که از خطرات مرتبط با مواد غذایی اصلاح شده ژنتیکی یا رایج آگاه باشند، غذاهای ارگانیک را به عنوان مواد غذایی بهداشتی مصرف می‌کنند. آگاهی از سلامتی برای پیش‌بینی قصد خرید مصرف‌کننده در رابطه با غذاهای ارگانیک در پژوهش‌های تجربی یافت شده است (Michaelidou & Hassan, 2019; Xie et al., 2015; Wang et al., 2019). بر این اساس فرضیه‌های ۷ و ۸ به ترتیب به صورت زیر بیان می‌شوند:

*آگاهی از سلامتی تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی دارد.*

*آگاهی از سلامتی تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و کیفیت درک شده از محصول دارد.*

روش برآورد الگوی مفهومی تحقیق در پژوهش حاضر به صورت حداقل مربعات جزئی است که مستلزم یک رویکرد دو مرحله‌ای است. اول، مدل اندازه‌گیری به منظور ارزیابی قابلیت اطمینان و اعتبار ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده ارزیابی می‌شود. دوم، مدل ساختاری روابط بین سازه‌ها مورد آزمایش قرار می‌گیرد. روش حداقل مربعات جزئی به عنوان یک رویکرد پیش‌بینی‌گرا برای معادلات ساختاری طراحی شده است که پیش‌شرط‌های لازم مربوط به داده‌ها و مشخصات روابط تعیین شده در روش مبتنی بر کوواریانس را کاهش داده است. این روش قادر است مدل‌های بسیار پیچیده را با استفاده از مشاهدات اندکی بدون تحمیل فرض‌های توزیع بر روی داده‌ها، به طور قابل اعتماد تخمین بزند (Sarstedt et al., 2014). جامعه آماری مطالعه، کلیه مصرف‌کنندگان مراجعه‌کننده به ۱۳ فروشگاه عرضه محصولات سالم و ارگانیک تحت نظارت انجمن ارگانیک در مشهد در سال ۱۳۹۸ است که با روش نمونه‌گیری در دسترس غیر تصادفی و بر اساس دو قاعده ۱۰ برابری حداکثر گویه‌های مدل اندازه‌گیری در بین مدل‌های اندازه‌گیری و حداکثر روابط مدل ساختاری هیر و همکاران (Hair et al., 2017)، ۱۶۰ پرسشنامه جمع‌آوری شد.

## **نتایج و بحث**

بررسی مشخصات مصرف‌کنندگان (نمونه) مورد مطالعه در جدول (۲) گویای آن است که ۵۴ نفر از مصرف‌کنندگان را مردان با ۳۴ درصد نمونه و ۱۰۶ نفر را زنان با ۶۶ درصد تشکیل داده‌اند. گروه سنی بین ۳۰ تا ۴۵ سال بیش‌ترین فراوانی را با ۵۴ درصد از نمونه مورد مطالعه به خود اختصاص داده‌اند. از نظر تحصیلات، کارشناسی با حدود ۳۴ درصد از مصرف‌کنندگان، فراوان‌ترین سطح تحصیلات است. ۳۹ درصد مصرف‌کنندگان نمونه دارای بعد خانواده ۴ نفر هستند. به لحاظ درآمد، بیش‌ترین فراوانی مربوط به ۳۱ درصد نمونه با درآمد ماهانه بین ۴ تا ۵ میلیون تومان است. افزون بر این، حدود ۶۰ درصد از مصرف‌کنندگان با تعریف و ویژگی‌های مواد غذایی ارگانیک آشنایی دارند و حدود ۸۰ درصد آن‌ها قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارند.

جدول ۲. مشخصات مصرف‌کنندگان مورد مطالعه

مشخصات / گروه	کل	درصد
جنسیت	مرد	۳۴
	زن	۱۰۶
سن	<۳۰	۱۶
	۳۰-۴۵	۵۴
	۴۵-۶۰	۲۷
	۶۰≤	۳
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۲
	دیپلم	۳۲
	کاردانی	۱۰
	کارشناسی	۳۴
	کارشناسی ارشد	۹
	دکتری	۳
بعد خانواده	۲	۱۰
	۳	۲۷
	۴	۳۹
	۴<	۲۴
درآمد ماهانه (میلیون ریال)	<۴۰	۲۹
	۴۰-۵۰	۳۱
	۵۰-۶۰	۲۵
	۶۰≤	۱۵
آگاهی از محصولات ارگانیک	موافقت با عدم استفاده از نهاده‌های شیمیایی در تولید این محصولات	۵۹
	موافقت با سلامت بیش‌تر این محصولات	۷۲

۵۸	۹۳	موافقت با سازگاری این محصولات با محیط زیست
۶۱	۹۷	موافقت با ارزش غذایی بالاتر
۸۰	۱۲۸	تصمیم به خرید محصولات ارگانیک بله
۲۰	۳۲	خیر

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ابتدا مدل اندازه‌گیری که بیانگر رابطه بین متغیرهای فرضی پنهان و گویه‌ها است، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع مشخص می‌شود که به چه میزان (بار عاملی) گویه‌ها یا متغیرهای مشاهده شده، متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری می‌کنند. هیر و همکاران (Hair et al., 2011) آستانه قابل قبول برای مقادیر بار عاملی را که بتواند منعکس‌کننده معتبری برای متغیرهای پنهان باشد، ۰/۵ دانسته‌اند. بر این اساس، نتایج مدل اندازه‌گیری در جدول (۳) گویای آن است که گویه‌ها یا متغیرهای مشاهده شده، متغیر پنهان خود را به خوبی منعکس می‌کنند. به بیان دیگر، گویه‌ها یا متغیرهای مشاهده شده از دقت لازم برای اندازه‌گیری متغیرهای پنهان مطالعه برخوردار هستند. جهت بررسی میزان انطباق مدل با واقعیت، شاخص‌های برازش در سه ستون آخر گزارش شده‌اند. مقدار قابل قبول برای شاخص‌های ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی ( $C.R^2$ ) و میانگین واریانس استخراجی ( $AVE^4$ ) به ترتیب به میزان ۰/۷، ۰/۷ و ۰/۵ می‌باشد (Zhang et al., 2019). با توجه به بزرگ‌تر بودن مقادیر بدست آمده از مقادیر قابل قبول می‌توان گفت که مدل اندازه‌گیری مورد بررسی دارای برازش درونی مناسبی می‌باشد. همچنین بزرگ‌تر بودن مقادیر شاخص ضریب پایایی ترکیبی از میانگین واریانس استخراجی حاکی از روایی همگرایی مدل می‌باشد. به این معنا که همبستگی بالایی میان گویه‌های هر متغیر پنهان وجود دارد.

جدول ۳. نتایج مدل اندازه‌گیری

متغیر پنهان	گویه‌ها	بارهای عاملی	P Value	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی ( $C.R$ )	میانگین واریانس استخراجی ( $AVE$ )
	تصمیم خرید	۰/۸۴	۰/۰۰			
قصد خرید	تمایل به خرید	۰/۸۲	۰/۰۰	۰/۷۷	۰/۸۷	۰/۶۹
	تلاش برای خرید	۰/۸۴	۰/۰۰			
هنجارهای ذهنی	نظر دوستان	۰/۹۲	۰/۰۰			
	نظر افراد مهم	۰/۹۶	۰/۰۰	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۸۸
	نظر خانواده	۰/۹۳	۰/۰۰			
کنترل رفتاری	توانایی دسترسی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۴۷

<sup>3</sup> . Composite Reliability

<sup>4</sup> . Average Variance Extracted

متغیر پنهان	گویه‌ها	بارهای عاملی	P Value	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی (C.R)	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
درک شده	زمان	۰/۸۰	۰/۰۰	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۵۵
	درآمد	۰/۵۰	۰/۰۰			
	انتخاب مناسب	۰/۵۹	۰/۰۰			
نگرش‌های رفتاری	رضایت‌بخش	۰/۸۴	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۷۴
	اهمیت خرید	۰/۷۷	۰/۰۰			
	حساس به سلامت	۰/۸۶	۰/۰۰			
آگاهی از سلامتی	تفکر درباره سلامت	۰/۸۷	۰/۰۰	۰/۶۹	۰/۸۱	۰/۵۸
	آگاه به سلامت	۰/۸۴	۰/۰۰			
	طعم	۰/۸۰	۰/۰۰			
کیفیت درک شده محصول	ارزش غذایی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵	۰/۸۶	۰/۶۶
	کیفیت	۰/۷۴	۰/۰۰			
	نگران محیط زیست	۰/۸۳	۰/۰۰			
نگرانی زیست- محیطی	اهمیت محیط زیست	۰/۸۶	۰/۰۰	۰/۷۵	۰/۸۶	۰/۶۶
	تفکر درباره محیط زیست	۰/۷۵	۰/۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهش

افزون بر این، بررسی روایی و اگرای مدلی اندازه‌گیری با استفاده از روش فورنل و لاکر (Fornell & Larcker, 1981) در جدول (۴) نشان می‌دهد که مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی متغیرهای پنهان که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند و در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۹۴ متغیرند، از مقدار همبستگی آن‌ها واقع در قسمت زیرین و چپ این قطر که بین ۰/۳۷ تا ۰/۶۸ می‌باشند، بیش‌تر است. بر این اساس، می‌توان گفت که متغیرهای پنهان مدل تعامل بیش‌تری با گویه‌های خود دارند تا با متغیرهای پنهان دیگر. به عبارت دیگر، روایی و اگرای مدلی در حد مناسبی است.

جدول ۴- نتایج روایی و اگرای

هنجارهای ذهنی	کیفیت درک شده محصول	کنترل رفتاری درک شده	قصد خرید	آگاهی از سلامتی	نگرانی زیست- محیطی	نگرش‌های رفتاری
۰/۹۴	۰/۳۷	۰/۴۱	۰/۴۳	۰/۴۹	۰/۴۴	۰/۵۱
۰/۷۶	۰/۵۳	۰/۶۸	۰/۴۵	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۴۲
۰/۶۸	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۶۶
۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳
۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶
۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱
۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵
۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در مدل ساختاری، اهمیت و معناداری رابطه بین متغیرهای پنهان جهت آزمون فرضیات از طریق تجزیه و تحلیل مسیر مشخص می‌شود. در این مدل، ضریب مسیر نشان‌دهنده شدت تأثیرگذاری متغیرهای پنهان بر یکدیگر است و بر اساس آن فرضیه‌های مطالعه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. نتایج مدل در جدول (۵) حاکی از آن است که رابطه ساختاری معناداری میان هنجارهای ذهنی و قصد خرید مواد غذایی ارگانیک و همچنین میان کیفیت درک شده محصول و قصد خرید مواد غذایی ارگانیک وجود ندارد. به این معنا که هنجارهای ذهنی و ادراک مصرف‌کننده از کیفیت و ویژگی‌های مواد غذایی به طور معناداری محرک مصرف‌کننده برای خرید این مواد غذایی نیست. بدین ترتیب فرضیه ۲ و ۴ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

بر اساس جدول (۵)، اثر نگرش‌های رفتاری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک برابر ۰/۲۶ است. به عبارت دیگر، نگرش‌های رفتاری تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد. به طوری که، نگرش مثبت نسبت به خرید مواد غذایی ارگانیک سبب افزایش قصد خرید این مواد غذایی می‌شود. از این رو، فرضیه ۱ تأیید می‌شود. این نتیجه همسو با یافته‌های یزدان‌پناه و فروزانی (Yazdanpanah, & Forouzani, 2015) می‌باشد. اثر کنترل رفتاری درک شده بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مثبت و معنادار و معادل ۰/۱۹ بدست آمده است. این بدان معناست که توانایی دسترسی به فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی ارگانیک و دارا بودن زمان و درآمد کافی سبب افزایش قصد خرید مواد غذایی ارگانیک می‌شود. بنابراین فرضیه ۳ تأیید می‌شود. یافته‌های عسگرنژاد نوری و همکاران (Asgarnezhad Nouri et al., 2018) نیز مؤید این نتیجه است. نگرانی زیست‌محیطی اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد. به طوری که افزایش اهمیت محیط زیست و نگرانی نسبت به تخریب آن، تمایل به خرید مواد غذایی ارگانیک را که بر حفظ و پایداری محیط زیست تأکید دارد، افزایش می‌دهد. در نتیجه، فرضیه ۵ تأیید می‌شود. ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2019) نیز بر اهمیت نگرانی زیست‌محیطی بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک تأکید کردند. ارزیابی اثرگذاری نگرانی زیست‌محیطی بر متغیرهای هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، نگرش‌های رفتاری و کیفیت درک شده محصول نیز حاکی از آن است که این متغیر دارای اثرات مثبت و معناداری بر این چهار متغیر است. به عبارت دیگر، افزایش اهمیت محیط زیست و نگرانی نسبت به تخریب آن محرک هنجارهای ذهنی، درک رفتار، نگرش نسبت به خرید مواد غذایی ارگانیک، درک کیفیت محصول در جهت مثبت است. در عین حال، کنترل رفتاری درک شده بیش‌ترین اثر را از نگرانی

زیست‌محیطی دریافت کرده است. لذا فرضیه هشتم تأیید می‌شود. یافته‌های ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2019) نیز نشان دهنده تأثیر مثبت نگرانی زیست‌محیطی بر کنترل رفتاری درک شده می‌باشد.

اثر آگاهی از سلامتی بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مثبت و معنادار تخمین زده شده است. در واقع، افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان از سلامت خانواده و حساسیت نسبت به ایمنی مواد غذایی سبب تمایل آن‌ها به مواد غذایی ارگانیک شده و قصد خرید این مواد غذایی را خواهند داشت. از این رو، فرضیه ۷ تأیید می‌شود. یافته‌های جین و همکاران (Jin et al., 2019) و اسیف و همکاران (Asif et al., 2017) تأییدکننده این موضوع است. بررسی اثرات آگاهی از سلامتی بر متغیرهای هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، نگرش‌های رفتاری و کیفیت درک شده محصول نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار آگاهی سلامتی بر چهار متغیر ذکر شده است. به طوری که آگاهی مصرف‌کنندگان از موضوعات سلامت شخصی و ایمنی مواد غذایی، هنجارهای ذهنی، درک رفتار، نگرش نسبت به خرید مواد غذایی ارگانیک، درک کیفیت محصول را تحت تأثیر مثبت قرار می‌دهد. آگاهی از سلامتی در این بین بیش‌ترین تأثیر را بر نگرش‌های رفتاری دارد. بنابراین، فرضیه ۸ مورد تأیید قرار می‌گیرد. جین و همکاران (Jin et al., 2019) و فم و همکاران (Pham et al., 2018) نیز به اثرگذاری آگاهی از سلامتی بر نگرش‌های رفتاری اشاره داشتند.

شاخص‌های برازش مدل ساختاری شامل شاخص‌های  $SRMR^5$  و  $NFI^6$  به ترتیب معادل ۰/۰۹ و ۰/۹۵ بدست آمده است. از آن جا که مقدار قابل قبول برای این شاخص‌ها به ترتیب کمتر از مقدار ۰/۱ و بیش‌تر از ۰/۹ می‌باشد (Hu & Bentler, 1998)، لذا مقدار این دو شاخص در محدوده قابل قبول است و مدل ساختاری مطالعه از برازندگی مناسب برخوردار است. بنابراین می‌توان گفت که نتایج تحلیل مدل ساختاری دارای اعتبار لازم است.

جدول ۵. نتایج مدل ساختاری

فرضیه‌ها	مسیر	ضریب مسیر	P value	نتیجه
۱	نگرش‌های رفتاری ← قصد خرید	۰/۲۶	۰/۰۰	تأیید
۲	هنجارهای ذهنی ← قصد خرید	۰/۰۳	۰/۵۱	عدم تأیید
۳	کنترل رفتاری درک شده ← قصد خرید	۰/۱۹	۰/۰۳	تأیید
۴	کیفیت درک شده محصول ← قصد خرید	۰/۰۱	۰/۸۶	عدم تأیید
۵	نگرانی زیست‌محیطی ← قصد خرید	۰/۲۲	۰/۰۲	تأیید
۶-۱	نگرانی زیست‌محیطی ← هنجارهای ذهنی	۰/۲۱	۰/۰۱	تأیید
۶-۲	نگرانی زیست‌محیطی ← کنترل رفتاری درک شده	۰/۴۳	۰/۰۰	تأیید

<sup>5</sup> . Standardized Root Mean Square Residual

<sup>6</sup> . Normed Fit Index

فرضیه‌ها	مسیر	ضریب مسیر	P value	نتیجه
۶-۳	نگرانی زیست‌محیطی ← نگرش‌های رفتاری	۰/۲۹	۰/۰۰	تأیید
۶-۴	نگرانی زیست‌محیطی ← کیفیت درک شده محصول	۰/۳۵	۰/۰۰	تأیید
۷	آگاهی از سلامتی ← قصد خرید	۰/۱۸	۰/۰۳	تأیید
۸-۱	آگاهی از سلامتی ← هنجارهای ذهنی	۰/۳۵	۰/۰۰	تأیید
۸-۲	آگاهی از سلامتی ← کنترل رفتاری درک شده	۰/۳۲	۰/۰۰	تأیید
۸-۳	آگاهی از سلامتی ← نگرش‌های رفتاری	۰/۴۹	۰/۰۰	تأیید
۸-۴	آگاهی از سلامتی ← کیفیت درک شده محصول	۰/۳۵	۰/۰۰	تأیید

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تولید پایدار مواد غذایی ارگانیک مستلزم توجه به طرف تقاضا و مؤلفه‌های پیش‌برنده تمایل به خرید مواد غذایی ارگانیک است. از این رو، پژوهش حاضر به ارزیابی مهم‌ترین مؤلفه‌های پیش‌برنده قصد خرید مواد غذایی ارگانیک در شهر مشهد در سال ۹۸ با روش نمونه‌گیری در دسترس پرداخت. برای این منظور، از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوسازی معادلات ساختاری استفاده شد و تلاش شد تا افزون بر بررسی مؤلفه‌های پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک اثر سه مؤلفه کیفیت درک شده محصول، آگاهی از سلامتی و نگرانی‌های زیست‌محیطی بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

نتایج مدل اندازه‌گیری نشان داد که با توجه به معناداری بارهای عاملی و شاخص‌های برازش مدل، گویه‌ها به خوبی متغیرهای پنهان پژوهش را اندازه‌گیری می‌کنند. یافته‌های حاصل از مدل ساختاری مبین آن است که از بین مؤلفه‌های پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی، نگرش‌های رفتاری و کنترل رفتاری درک شده اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد و از این رو، فرضیه‌های ۱ و ۳ پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. بررسی اثر سایر مؤلفه‌ها حاکی از آن است که نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی تأثیر مستقیم مثبت و معناداری بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک دارد و فرضیه‌های ۵ و ۷ پژوهش تأیید شد. افزون بر این، متغیرهای نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی به طور غیرمستقیم نیز از طریق اثرگذاری بر نگرش‌های رفتاری، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و کیفیت درک شده محصول بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک مؤثر است. بنابراین فرضیه‌های ۶ و ۸ پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

با توجه به اثر مثبت و معنادار مؤلفه‌های پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی یعنی نگرش‌های رفتاری و کنترل رفتاری درک شده بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آگاهی بخشی و تبلیغات در مورد ویژگی‌ها و



خواص مواد غذایی ارگانیک جهت ایجاد نگرش مثبت نسبت به مواد غذایی ارگانیک افزایش یابد و فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی ارگانیک در سطح شهر توسعه یابند تا شهروندان به راحتی به این مواد غذایی دسترسی پیدا کنند. همچنین، به دلیل اثرگذاری مثبت و معنادار نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی از سلامتی بر قصد خرید مواد غذایی ارگانیک، پیشنهاد می‌شود در مورد موضوعات مرتبط با سلامت فردی و ایمنی مواد غذایی و نیز آموزش اهمیت محیط-زیست و پیامدهای تخریب محیط‌زیست برای مصرف‌کنندگان اطلاع‌رسانی صورت گیرد.

#### REFERENCES:

1. Abdpour, A., Heidari Sareban, V. & Torabi, N. (2016). Investigating economic and social factors influencing farmers' interest in accepting organic garlic cultivation in Hamadan province. *Journal of Research & Rural Planning*, 5(1), 33-48. (In Farsi)
2. Aghasafari, H., Karbasi, A., Mohammadi, H., & Calisti, R. (2019). Analysis of Factors Affecting Consumer Payment Preferences for Organic Agricultural Products: Application of Structural Equation Modeling. *Agricultural Economics & Development*, 33(4), 339-350. (In Farsi)
3. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational behaviour and human decision processes*, 50(2), 179-211.
4. Al-Swidi, A., Rafiul Huque, S.M., Haroon Hafeez, M. & Mohd Shariff, M.N. (2014). The role of subjective norms in theory of planned behaviour in the context of organic food consumption. *British Food Journal*, 116(10), 1561-1580.
5. Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior. A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
6. Armstrong, G., & Kotler, P. (2003). *Marketing: An introduction* (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
7. Asgarnezhad Nouri, B., Salati, F., & Ghaffari, M. (2018). Factors affecting intention to purchase organic food products among Iranian consumers. *Academy of Marketing Studies Journal*, 22(3), 1-23.
8. Asif, M., Xuhui, W., Nasiri, A., & Ayyub, S. (2018). Determinant factors influencing organic food purchase intention and the moderating role of awareness: A comparative analysis. *Food Quality and Preference*, 63, 144-150.
9. Bezençon, V., & Blili, S. (2010). Ethical products and consumer involvement: what's new? *European Journal of Marketing*, 44(9), 1305-1321.
10. Chen, M.F. (2009). Attitude toward organic foods among Taiwanese as related to health consciousness, environmental attitudes, and the mediating effects of a healthy lifestyle. *British Food Journal*, 111(2), 165-178.
11. Chih-Ching, T. & Yu-Mei, W. (2015). Decisional factors driving organic food consumption. *British Food Journal*, 117(3), 1066-1081.

12. De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the Theory of Planned Behavior to Identify Key Beliefs Underlying Pro-Environmental Behavior in High-School Students: Implications for Educational Interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128-138.
13. De Maya, S.R., Lopez-Lopez, I. & Munuera, J.L. (2011). Organic food consumption in Europe: International segmentation based on value system differences. *Ecological Economics*, 70(10), 1767-1775.
14. Dowd, K., & Burke, K. J. (2013). The influence of ethical values and food choice motivations on intentions to purchase sustainably sourced foods. *Appetite*, 69,137-144.
15. European Commission. (2013). What is organic farming?
16. Fatemi, M., Rezaei Moghaddam K., Monfared, N., & Moghaddas Farimani S. (2019). Factors Affecting Behavioral Change toward Organic Agriculture (The Case of Farmers of Bushehr Province). *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 49(4), 779-796. (In Farsi)
17. Fernqvist, F., & Ekelund, L. (2014). Credence and the effect on consumer liking of food e a review. *Food Quality and Preference*, 32, 340-353.
18. FIBL and IFOAM (2019). The world of organic agriculture – statistics and emerging trends 2019.
19. Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
20. Gracia, A. & de Magistris, T. (2007). Organic food product purchase behaviour: a pilot study for urban consumers in the South of Italy. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5(4), 439-451.
21. Ghorbani, M., Alizadeh, P., & Tohidi, A. (2019). The Effect of Awareness of Organic Products Characteristics on Household's Willingness to Consume Organic Saffron in Future in Mashhad County of Iran. *Agricultural Economics and Development*, 106, 31-53. (In Farsi)
22. Haddadi, S., Yazdani, S., & Saleh, I. (2017). Investigating Factors Affecting Adoption of Organic Cucumber Cultivation by Farmers in Alborz Province. *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 48(3), 369-378. (In Farsi)
23. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2011). *Multivariate Data Analysis*; Pearson Prentice Hall: New Delhi, India.
24. Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*; Sage: Thousand Oaks, CA.
25. Ham, M., Pap, A., & Stanic, M. (2018). What drives organic food purchasing?—evidence from Croatia. *British Food Journal*, 120(4), 734-748.
26. Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2014). Explaining consumer attitudes and purchase intentions toward organic food: contributions from regulatory fit and consumer characteristics. *Food Quality and Preference*, 35, 6-13.
27. Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
28. Lee, H.J., & Goudeau, C. (2014). Consumers' beliefs, attitudes, and loyalty in purchasing organic foods. *British Food Journal*, 116(6), 918 – 930.

29. Iran's Sixth Five-Year Development Plan. (2017) Law on the Sixth Five-Year Economic, Cultural, and Social Development Plan for 2016 – 2021.
30. Jin, B., & Yong, G. S. (2005). Integrating effect of consumer perception factors in predicting private brand purchase in a Korean discount store context. *Journal of Consumer Marketing*, 22, 62 –71.
31. Jin, J., Zhao, Q., & Santibanez-Gonzalez, E. D. (2019). How Chinese Consumers' Intentions for Purchasing Eco-Labeled Products Are Influenced by Psychological Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 1-17.
32. Lea, E., & Worsley, T. (2005). Australians' organic food beliefs, demographics and values. *British Food Journal*, 107, 855–869.
33. Liu, R., Pieniak, Z., & Verbeke, W. (2013). Consumers' attitudes and behavior towards safe food in China: a review. *Food Control*, 33, 93-104.
34. Loconto, A. M., Poisot, A. S., Santacoloma, P., & Vicovaro, M. (2016). Innovative markets for sustainable agriculture: exploring how innovations in market institutions encourage sustainable agriculture in developing countries. In *Workshop On sustainable Value Chains for Sustainable Food Systems* (pp. 16- diapos). FAO. Food and Agricultural Organization of the United Nations.
35. Kriwy, P., & Mecking, R.A. (2012). Health and environmental consciousness, costs of behaviour and the purchase of organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 36, 30–37.
36. McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviors with the theory of planned behavior: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5, 97-144.
37. Michaelidou, N. & Hassan, L.M. (2008). The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 32, 163–170.
38. Padel, S. & Foster, C. (2005). Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food. *British Food Journal*, 107(8), 606-625.
39. Pham, T. H., Nguyen, T. N., Phan, T. T. H., & Nguyen, N. T. (2018). Evaluating the purchase behaviour of organic food by young consumers in an emerging market economy. *Journal of Strategic Marketing*, 1–17.
40. Raheli, H., & Sandoghi, A. (2018) The Effect of Consumer's Quality of Life on the Intention to Purchase Organic Cucumber in Tabriz City. *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*. 49(2), 279-291. (In Farsi)
41. Rizzo, G., Borrello, M., Dara Guccione, G., Schifani, G., & Cembalo, L. (2020). Organic food consumption: The relevance of the health attribute. *Sustainability*, 12(2), 595.
42. Saba, A., & Messina, F. (2003). Attitudes towards organic foods and risk/benefit perception associated with pesticides. *Food Quality and Preference*, 14, 637–645.
43. Shabanali Fami, H., Jafarimanesh, E., Asadi, A., & Motaghd, M. (2019) Mechanisms to Improve Farmer's Access to Organic Farming Services (A Case in Qom Province). *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 50(3), 611-624. (In Farsi)

44. Siegrist, M. (2008). Factors influencing public acceptance of innovative food technologies and products. *Trends in Food Science & Technology*, 19, 603–608.
45. Statista. (2020). www.statista.com
46. Teng, C. C., & Lu, C. H. (2016). Organic food consumption in Taiwan: Motives, involvement, and purchase intention under the moderating role of uncertainty. *Appetite*, 105, 95-105.
47. Wang, X., Pacho, F., Liu, J., & Kajungiro, R. (2019). Factors Influencing Organic Food Purchase Intention in Tanzania and Kenya and the Moderating Role of Knowledge. *Sustainability*, 11(1), 1-18.
48. Wang, J., Tao, J., & Chu, M. (2020). Behind the label: Chinese consumers' trust in food certification and the effect of perceived quality on purchase intention. *Food Control*, 108, 1-10.
49. Xie, B., Wang, L., Yang, H., Wang, Y., & Zhang, M. (2015). Consumer perceptions and attitudes of organic food products in Eastern China. *British Food Journal*, 117, 1105–1121.
50. Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Intention to Purchase Organic Food among Young Consumers: Evidences from a Developing Nationl. *Appetite*, 96, 122-128.
51. Yazdanpanah, M., & Forouzani, M. (2015). Application of the Theory of Planned Behaviour to predict Iranian students' intention to purchase organic food. *Journal of Cleaner Production*, 107, 342-352.
52. Yee, W. M. S., Yeung, R. M. W., & Morris, J. (2005). Food safety: building consumer trust in livestock farmers for potential purchase behaviour. *British Food Journal*, 107, 841e854.
53. Zepeda, L. & Li, J. (2007). Characteristics of organic food shoppers. *Journal of Agricultural Applied Economics*, 39(1), 17-28.
54. Zhang, L., Fan, Y., Zhang, W., & Zhang, S. (2019). Extending the Theory of Planned Behavior to Explain the Effects of Cognitive Factors across Different Kinds of Green Products. *Sustainability*, 11(15), 1-17.

### **Factors Influencing the Intention to Purchase Organic Food (Case Study: Mashhad City)**

#### **Abstract**

Sustainable production of organic food requires the attention to the demand side and the driving factors behind the intention to purchase organic food. Therefore, the present study attempts to evaluate the most important driving factors of intention to purchase organic food using the theory of planned behavior and structural equation modeling. The data for this study were obtained by collecting 160 questionnaires from consumers in Mashhad using convenience sampling method in 2019. The results revealed that the behavioral attitudes, perceived behavioral control, environmental concern and health consciousness have a positive and significant effect (0.26, 0.19, 0.22, and 0.18, respectively) on intention to purchase organic food. Also, the environmental concern and health consciousness indirectly influence the intention to purchase organic food by affecting the behavioral attitudes, subjective norms, perceived behavioral control and perceived quality of the product. According to the results, it is suggested that information be provided on issues related to personal health and food safety, as well as the consequences of environmental degradation to consumers.

**Keywords:** Intention to purchase, Structural equation modelling, Organic food, Theory of planned behavior

## **Factors Influencing the Intention to Purchase Organic Food (Case Study: Mashhad City)**

### **Objectives**

Consumers' concerns about the quality, safety, and environmental-friendliness of foods have dramatically increased due to the various food safety and environmental issues in last decade. The demand for organic food is increase as foods that are not genetically modified and are produced in a natural way without the use of chemicals fertilizers and pesticides. In response to the demand for organic foods, organic farming has been promoted in many countries. So, demand of organic food is an important drivers of organic farming. Iran's share of organic farmland in the world is very low and equals 0.02 percent, which the low consumption of organic food is important reason. Therefore, the aim of this paper is predicting factors on intention to purchase organic food. In this study, in addition to the three factors in the theory of planned behavior, the effects of three independent predictors of environmental concerns, health consciousness and perceived quality of the product are investigated on the intention to purchase organic food. The following hypotheses were proposed based on the purposes of paper:

H1. Consumer's attitude towards the organic food positively influences their intention to purchase organic food.

H2. Consumer's perceived behavioral control positively influences their intention to purchase organic food.

H3. Consumer's subjective norms positively influences their intention to purchase organic food.

H4. Consumer's perceived quality of the product positively influences their intention to purchase organic food.

H5. Consumer's environmental concerns positively influences their intention to purchase organic food.

H6. Consumer's environmental concerns positively influences their attitude, perceived behavioral control, subjective norms and perceived quality of the product.

H7. Consumer's health consciousness positively influences their intention to purchase organic food.

H8. Consumer's health consciousness positively influences their attitude, perceived behavioral control, subjective norms and perceived quality of the product.

### **Methods**

The Theory of Planned Behavior is one of the most widely applied and accepted models of the belief-attitude-behavior relationship which states that three independent predictors, namely; perceived behavioral control, behavioral attitudes, and subjective norm all together leads to the formation of a behavioral intention. The Theory of Planned Behavior is very useful for understanding and predicting consumer intention and behavior in a wide range of fields such as organic food. The Theory of Planned Behavior framework is appropriate for predicting organic food purchase intention across different cultures.

Relationships among the variables were analyzed using the multivariate analysis technique Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Firstly the measurement model was utilized to test the validity and reliability of the model and then on structural model was tested for the model fit and hypothesis testing. The research data was analyzed by the method of partial least squares using Smart PLS software.

### **Results**

Results show that given the factor loadings values and model fitting indexes, the indicators (observed variables) such decision to purchase, willingness to purchase, trying to purchase, the opinion of friends, the opinion of important people, the opinion of family, ability to access, time, income have the necessary accuracy to measure latent variables.

The findings of structural model and hypothesis testing reveal that that among the basic components of planning behavior theory, behavioral attitudes and perceived behavioral control have a positive and significant effect on the intention to purchase organic food. This means that a positive attitude towards buying organic food, being able to access organic food stores and having enough time and money will increase the consumer's intention to buy organic food. Therefore, the hypothesis 1 and 3 of the study were confirmed. Investigating the effect of other components indicates that environmental concern and health consciousness have a positive and significant direct impact on the intention to purchase organic food meaning that increasing the importance of the environment and concern for its destruction, as well as increasing consumer consciousness of family health and sensitivity to food safety, make them more inclined to purchase organic food, hence, hypotheses 5 and 7 were confirmed. In addition, variables of environmental concern and health consciousness indirectly influence the intention to purchase organic food by influencing behavioral attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, and perceived quality of the product. Therefore, research hypotheses 6 and 8 were confirmed. Also, the model fitting indexes and being model values in the acceptable range demonstrate that structural model are good fit with the data.

## **Discussion**

Since the basic components of planned behavior theory, i.e. behavioral attitude and perceived behavioral control have positive and significant impact on the intention to purchase organic food, it is suggested that awareness programs and advertising about the properties of organic food be increased and expanded the organic food stores throughout the city to make it easier for citizens and consumers to access organic food.

Also, the positive and significant impact of environmental concerns and health consciousness on the intention to purchase organic food reveal that it's necessary to inform on issues related to personal health and food safety, as well as educate the importance of the environment and the consequences of environmental degradation to consumers.

**Keywords:** Intention to purchase, Structural equation modelling, Organic food, Theory of planned behavior