

Research Paper

Predicting Helmet Use Among Farmers Motorcycle Drivers in Shushtar District Through Psychological Models

*Masoud Yazdanpanah¹, Gholam Reza Merdasi²

1. Associate Professors, Department of Agriculture Extension and Education, Faculty of Agriculture Engineering and Rural Development, Ramin Agriculture and Natural University, Khuzestan, Iran.

2. MSC., Department of Agriculture Extension and Education, Faculty of Agriculture Engineering and Rural Development, Ramin Agriculture and Natural University, Khuzestan, Iran.



Citation: Yazdanpanah, M., & Merdasi, Gh. R. (2018). [Predicting Helmet Use Among Farmers Motorcycle Drivers in Shushtar District Through Psychological Models (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 8(4), 675-688. <http://dx.doi.org/10.22059/JRUR.2017.221195.1018>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/JRUR.2017.221195.1018>

Received: 29 Nov. 2016

Accepted: 21 Jun. 2017

ABSTRACT

Among road users, motorcyclists are called the most high-risk drivers. In Iran, the number of motorcyclists killed accounts for 23.8% of all traffic deaths. Therefore, this study aims to investigate the factors influencing farmers' intention toward using helmet when driving motorcycle. The study applied Health Beliefs Model (HBM) and a modified Theory of Planned Behavior (TPB), with self-identity and habit as two new and additional determinants of intention. The study instrument was a face-to-face survey (N=220) undertaken in Shushtar district, in southwestern Iran. The reliability and validity of the instrument were already examined and approved. The obtained data were analyzed using Structural Equation Modeling. Self-efficacy in HBM and self-identity, perceived behavioral control and habit in TPB were found to be significant predictors of intention, while attitude and subjective norms were not. The findings of this study provided preliminary support for the HBM and an extended model being used as an effective framework for examining helmet use among Iranian farmers.

Key words:

Helmet use, Traffic accidents, Theory of planned behavior, Health beliefs model, Shushtar

Extended Abstract**1. Introduction**

Among road users, motorcyclists are called the most the high-risk drivers. In Iran, the number of motorcyclists killed accounts for 23.8% of all traffic deaths. Therefore, this study aims to investigate the factors influencing farmers' intention toward using helmet when driving motorcycle by application of Theory of Planned Behavior (TPB) and Health Beliefs Model (HBM). HBM is one of the oldest and most widely used

theories in health psychology. It associates psychological theories of decision making to individual's decisions about health behaviors. This model would seem ideal for communication research. It can explain and predict a variety of health-related behaviors which has been validated across various domains and across a wide range of populations. HBM seeks to interpret and or analyze health behaviors at the individual level, regardless of others' overt actions.

The model's ability to explain and predict a variety of behaviors related to positive health outcomes has been replicated successfully over and over. The original HBM postulates that individuals' perceptions of four variables

*** Corresponding Author:****Masoud Yazdanpanah, PhD**

Address: Department of Agriculture Extension and Education, Faculty of Agriculture Engineering and Rural Development, Ramin Agriculture and Natural University, Khuzestan, Iran.

Tel: +98 (61) 36524348

E-mail: masoudyazdan@gmail.com

can predict their behaviors: 1. Perceived susceptibility, i.e., the perceived risk of facing a serious health condition; 2. Perceived severity, i.e., how severe the consequences of contracting a serious health condition would be perceived; 3. Perceived benefit, i.e., the perception of the benefits resulting from undertaking certain behaviors; and 4. Perceived barrier i.e., the perception of the costs and difficulties of undertaking certain behaviors.

Later, the original model was revised and modified. Rosenstock (1966) added “cue to action” to the model. He argued that combination of threat and behavioral evaluation variables could escalate considerably without resulting in overt action, unless occurring an event to trigger the action. Champion and Skinner (2008) addressed the factors within one’s own environment that can affect the final action taken. Then, they added “self-efficacy” to the model. It refers to an individual’s belief about his/her ability to perform a given behavior. HBM also comprises other additional cognitive or motivational components to change or predict behavior; for example, “general health orientation” was added to the original model to improve its ability to predict. It refers to an individual’s concern about health matters in general. However, it has rarely been included in HBM studies so far. In this study we call it “general beliefs.”

TPB, as an important social cognitive model, tries to explain variance in volitional behavior which was successful in this goal. TPB was developed as an extension of the Theory of Reasoned Action (TRA). Based on TPB, a person’s actual behavior in performing a certain action is directly guided by his or her behavioral intention (i.e., a motivation or plan) as a central factor, which in turn is jointly determined by the attitude, subjective norm, and perceived behavior control toward the behavior. Attitude is the degree of a person’s evaluation or appraisal of the behavior in question. Subjective norm points out to the perceived social pressure to perform or decline the behavior and finally, perceived behavioral control refers to people’s perception of ease or difficulty in performing the behavior of interest, or how much individuals perceive the behavior to be under their volitional control.

Although the success of TPB in terms of predicting behavior has been proven, it has been frequently criticized for its inadequacy. Ajzen (1991) argued that the model was in principle, open to add more predictors if they capture a significant proportion of the variation in intention or behavior. Therefore, the theory is still evolving and other researchers in various fields believe that adding other variables may increase the predictive ability of

the model. In this regard, we used an expanded version of TPB, adding two other variables as the predictors of behavioral intention and behavior: self-identity (how one perceives oneself) and habit (how one perceives routine behavior).

2. Methodology

Study population comprised farmers who were driving motorcycle in Shushtar district (N=4500) and study sample consist of 220 farmers who were selected through random sampling method. The sample size was determined using the Morgan Table. The study data were collected using a structured questionnaire. The data analyses were carried out by means of Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS 20. In SEM, the measurement model is a Confirmatory Factor Analysis (CFA) model and the theoretical constructs are latent factors extracted from the manifest variables (Bagozzi, 1994). The measures that were theoretically assumed to be indicators of each construct must be acceptably one-dimensional.

3. Results

A structural equation modelling using AMOS 20, was applied to test the underlying hypotheses. The theory of planned behavior accounted for 80% of variance in intentions toward use a helmet. In This theory, self-identity ($\beta=0.46$, $P<0.0001$), Perceived Behavior Control (PBC) ($\beta=0.31$, $P<0.004$) and habit ($\beta=-0.16$, $P<0.019$) were identified as the predictors of intention. While in HBM, only self-efficacy was the predictor of intention. This theory accounted for 65% of variance in intention to use a helmet.

4. Discussion

Both TPB and HBM can explain farmers’ intention toward helmet use. However, the predictive power of the TPB is more than HBM.

5. Conclusion

This paper carried out based on two social-psychological models to examine decisions regarding use a helmet among Iranian farmers. These models successfully accounted for the intention to use a helmet, explaining a total 80% of variation in the intention variable for theory of planned behaviour and 65% of variation for health beliefs model. Therefore, the study results suggested that both frameworks are effective tools for the study question.

Acknowledgments

Ramin Agriculture and Natural University of Khuzestan has financially supported the present paper.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest.



پیش‌بینی استفاده از کلاه ایمنی در بین کشاورزان موتورسوار با استفاده از مدل‌های روان‌شناسی در شهرستان شوشتر

*مسعود یزدان‌پناه^۱، غلامرضا مرداسی^۲

۱- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زارعی و عمران روستایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، خوزستان، ایران.
۲- کارشناس ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مهندسی زارعی و عمران روستایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، خوزستان، ایران.

حکمه

تاریخ دریافت: ۱۳ آذر ۱۳۹۵
تاریخ پذیرش: ۳۱ خرداد ۱۳۹۶

کلیدواژه‌ها:

کلاه ایمنی، حوادث ترافیکی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، تئوری اعتقاد سلامت، شهرستان شوشتر

در بین کاربران جاده‌ای، موتورسواران همواره به دلیل محتمل شدن بیشترین خسارت‌ها، به عنوان کاربران پرخطر راه‌ها خوانده می‌شوند. در ایران تعداد موتورسواران کشته‌شده ۸/۲۳ درصد از کل کشته‌شدگان ترافیکی را تشکیل می‌دهد. از این‌رو، هدف این تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر نیت استفاده از کلاه ایمنی در بین کشاورزان موتورسوار است. این مطالعه از مدل اعتقاد سلامت و نظریه اصلاح‌شده رفتار برنامه‌ریزی‌شده با دو متغیر جدید هویت و عادت به عنوان تعیین‌کننده‌های نیت استفاده کرده است. برای جمع‌آوری داده‌ها پیمایش در شهرستان شوشتر در جنوب غربی ایران انجام شد (N=۲۲۰). پایایی و روایی ابزار پژوهش بررسی و تأیید شد. داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند. خودکارآمدی در مدل اعتقاد سلامت و هویت خود، کنترل رفتار درک و عادت در نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده پیش‌بینی‌کننده‌های معنی‌دار از نیت افراد بودند، درحالی‌که نگرش و هنجارهای ذهنی تأثیر معناداری بر نیت نداشتند. یافته‌های این مطالعه از مدل اعتقاد سلامت حمایت اولیه‌ای ارائه داده است و مدل توسعه‌یافته به عنوان چارچوبی کارآمد برای بررسی استفاده از کلاه در میان کشاورزان ایران تأیید شد.

مقدمه

صدمات ترافیکی به عنوان وقایع قابل پیش‌بینی و پیشگیری، یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی محسوب می‌شوند که بار اجتماعی اقتصادی فراوانی را بر جامعه، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه تحمیل می‌کنند (WHO, 2004). در سراسر دنیا، هر سال بیش از ۵۰ میلیون نفر در اثر حوادث ترافیکی مجروح و ۱/۲ میلیون نفر کشته می‌شوند (Ayatollahi, Hassanzadeh, Ramezani, 2009; Pedan et al., 2004). این چالش در کشور ایران وضعیت وخیم‌تری دارد. برای مثال، میزان کشته‌شدگان تصادفات جاده‌ای در دنیا به ازای هر ۱۰ هزار خودرو، ۳ نفر بوده، درحالی‌که در ایران به ازای هر ۱۰ هزار خودرو، ۳۳ نفر است. این آمار سالانه رو به افزایش است (Soori, Royanian, Zali, & Movahedinejad, 2009).

آمار مرگ ناشی از حوادث ترافیکی در کشور ایران حدود ۲۵ هزار نفر در سال و ۷۰ نفر در روز و ده‌ها برابر آن مجروح و معلول برآورد شده است که موجب هدر رفتن ۲ هزار و ۲۷۱ سال عمر و خساراتی بالغ بر ۶ هزار میلیارد تومان می‌شود (Sadeghian, Khosravi, Emamian, Yonesian, 2010). کشور ایران با وجود

داشتن تنها یک درصد از جمعیت جهان، دو درصد از تلفات انسانی حاصل از تصادفات وسایل نقلیه در سراسر جهان را به خود اختصاص داده است. آمار کشته‌شدگان در تصادفات وسایل نقلیه در ایران دو برابر و آمار مصدومان در سوانح ترافیکی در ایران تقریباً پنج برابر میانگین آمارهای جهانی است. در واقع تعداد کشته‌شدگان در تمامی انواع حوادث و در رأس آن‌ها حوادث ترافیکی، بعد از مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی مقام دوم را در کشور دارد (Sadeghian et al., 2010; Mansouri, 2010). با این تفاوت که بیماری‌های قلبی و عروقی بیشتر افراد سنین بالاتر از ۶۰ سال را به کام مرگ می‌کشاند، درحالی‌که میانگین سنی تلفات ناشی از حوادث ترافیکی ۲۷ تا ۳۶ سال است (Mansouri, 2010).

بر اساس اطلاعات سازمان جهانی بهداشت^۱، مرگ‌ومیر سالانه بر اثر حوادث ترافیکی ۱۰ درصد رشد داشته است. بیشترین رشد این مرگ‌ومیرها در کشورهای با درآمد کم و متوسط بوده است. در بین کاربران جاده‌ای، موتورسواران و دوچرخه‌سواران به

1. World Health Organization (WHO)

* نویسنده مسئول:

دکتر مسعود یزدان‌پناه

نشانی: خوزستان، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، دانشکده مهندسی زارعی و عمران روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی.

تلفن: ۳۶۵۲۳۳۴۸ (۶۱) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: masoudyazdan@gmail.com

کلاه ایمنی بستگی دارد تا عوامل دیگری مانند هزینه. به عبارت دیگر، این عوامل بیشتر درونی و روان‌شناختی هستند. امروزه در آموزش بهداشت، مداخلات مؤثری بر پایه نظریه‌ها و تئوری‌ها انجام می‌شود. بنابراین، یافتن سازه‌های متأثر از این نظریه‌ها و تئوری‌ها، امکان طراحی مداخلات ارتقادهنده این رفتار را مهیا می‌سازد (Dejm, Rouzbahani, Khorsandi, 2015). نظریه‌های روان‌شناسی اجتماعی همچون تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و تئوری اعتقاد سلامت، چارچوب مناسبی را برای درک تمایل نداشتن موتورسواران به استفاده از کلاه ایمنی ارائه می‌دهند (Lajunen & Räsänen, 2004). در این تحقیق به منظور دستیابی به هدف، از این دو تئوری استفاده شد.

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده

در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، رفتار فرد با قصد رفتاری او تعیین می‌شود؛ به عبارت دیگر، قصد رفتاری، رفتار فرد را پیش‌بینی می‌کند (Kaplan, Manca, Nielsen, & Prato, 2015). طبق این نظریه، قصد رفتاری تابع سه عامل نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده است (Bashirian, Heidarnia, Alahverdipour, Hajizadeh, 2012). نگرش نسبت به رفتار، ارزیابی کلی یک شخص از رفتار است (به عنوان مثال، استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواری خوب است)، درحالی‌که هنجارهای ذهنی شامل اعتقاد فرد درباره این است که آیا دیگران (پدر و مادر یا دوستان) فکر می‌کنند او باید آن رفتار را انجام دهد یا خیر (Şimşekoğlu & Lajunen, 2008). به عنوان مثال، ممکن است یک جوان فکر کند پدر و مادرش دوست دارند او هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کند، درحالی‌که او فکر می‌کند دوستانش او را به خاطر این کار مسخره می‌کنند (Lajunen & Rasanen, 2004).

اعتقاد فرد به نتایج رفتار و ارزیابی او از این نتایج منجر به شکل‌گیری نگرش می‌شود. بدین صورت که اگر اعتقاد شخص نسبت به انجام رفتاری مثبت باشد، نگرش و ارزیابی او در خصوص انجام آن رفتار مثبت خواهد بود. هنجارهای ذهنی به فشار درک‌شده از سوی افراد مهم در زندگی فرد برای انجام دادن یا ندادن یک رفتار خاص اشاره می‌کند (Dejm et al., 2015). بر اساس این تئوری، اشکال مختلف کنترل رفتاری درک‌شده، سومین پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری هستند. کنترل رفتاری درک‌شده به ادراک فرد از حدی که انجام رفتار آسان یا دشوار است، اشاره می‌کند (Lajunen & Rasanen, 2004). این نظریه نشان می‌دهد افراد زمانی که انجام رفتاری را مثبت ارزیابی کنند و بدانند که افراد مهم و صاحب‌نفوذ انجام آن رفتار را تأیید می‌کنند، تصمیم می‌گیرند آن رفتار را انجام دهند (Mohamadi Zeidi, Pakpour Hajiaghaye, Mohamadi Zeidi, 2014).

آجزن معتقد است تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده قابلیت گسترش و گنجانیدن متغیرهای دیگر را دارد. در صورتی که

دلیل محتمل شدن بیشترین خسارت‌ها به عنوان کاربران پرخطر راه‌ها خوانده می‌شوند. در کشورهای صنعتی، تعداد موتورسواران کشته‌شده حدود ۵ تا ۱۸ درصد از کل کشته‌شدگان ترافیکی را تشکیل می‌دهند (Baghiani-Moghadam, Zolghadr, Ghafarzadeh, Dashti, Aram; 2011). در حالی که در ایران، این میزان ۲۲/۸ درصد است (Municipality of Yazd, 2007).

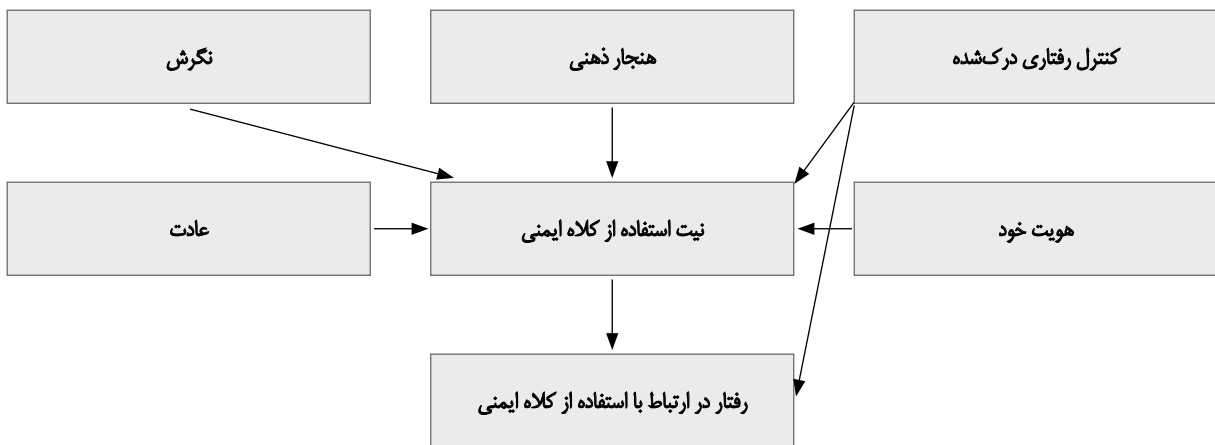
موتورسیکلت وسیله‌ای محبوب و راحت برای حمل‌ونقل در بسیاری از کشورهاست. این وسیله به‌ویژه در میان نوجوانان و جوانان محبوبیت خاصی دارد. با این حال سواری با موتورسیکلت بسیار خطرناک است و امکان آسیب‌دیدگی به‌ویژه در میان جوانان زیاد است. کلاه ایمنی هنگام تصادف، از وارد شدن ضربه به سر موتورسوار جلوگیری می‌کند (Pang et al., 2000). هنگام تصادف احتمال ضربه به سر یا حتی مرگ موتورسوارانی (راننده یا مسافر) که کلاه ایمنی پوشیده‌اند بسیار بیشتر از کسانی است که کلاه ایمنی پوشیده‌اند (Rowland et al., 1996). این امر سبب شده است قانون استفاده از کلاه ایمنی در بسیاری از کشورها اجباری شود، زیرا ممکن است به کاهش میزان ضربه به سر هنگام تصادف کمک کند (Chiu, Kuo, Hung, Chen; 2000). با این وجود در بسیاری از کشورها به‌ندرت دیده می‌شود که بیشتر موتورسواران از کلاه ایمنی استفاده کنند (Grunbaum et al., 2000). علاوه بر این، بیشتر کسانی که از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند به طور نادرست آن را می‌پوشند (Kulanthayan, Umar, Hariza, Nasir, Harwant; 2000).

متأسفانه در ایران تنها تعداد کمی از موتورسواران (۶ درصد) از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند (Mehri, Mazloomi Mahmoud, Abad, Morovati Sharif Abad, 2012). بر اساس گزارشات موجود، شهرستان شوشتر (با ۱۱/۵ درصد تلفات و صدمات) جزء سه شهرستان نخست استان خوزستان است که بیشترین آمار تلفات و صدمات ناشی از استفاده نکردن از کلاه ایمنی را به خود اختصاص داده است (Ghorbani Birgani & Hakim, 2011). از این‌رو، شوشتر برای بررسی انتخاب شد.

مروری بر ادبیات موضوع

اگرچه تحقیقات زیادی درباره عوامل مؤثر در استفاده از کلاه ایمنی بین شهروندان در داخل کشور (Oruogi, Hekmatpou, Javaheri, 2014; Zinat Motlagh, Jahangiri, Zinat Motlagh, Aghamolaei, Jalilian, 2013; Mehri et al., 2012) و خارج از کشور (Tavafian, & Madani, 2011; Elvik, 2011; Ross, Ross, Rahman, & Cataldo, 2010; Hung, Stevenson, & Ivers, 2008) ولی تاکنون مطالعه‌ای در زمینه کشاورزان صورت نگرفته است. از این‌رو، هدف این تحقیق بررسی عوامل مؤثر در استفاده از کلاه ایمنی بین کشاورزان موتورسوار است.

استفاده از کلاه ایمنی بیشتر به‌انگیزه موتورسوار در استفاده از



تصویر ۱. چارچوب تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Yazdanpanah, Tavakoli, & Marzban, 2016)

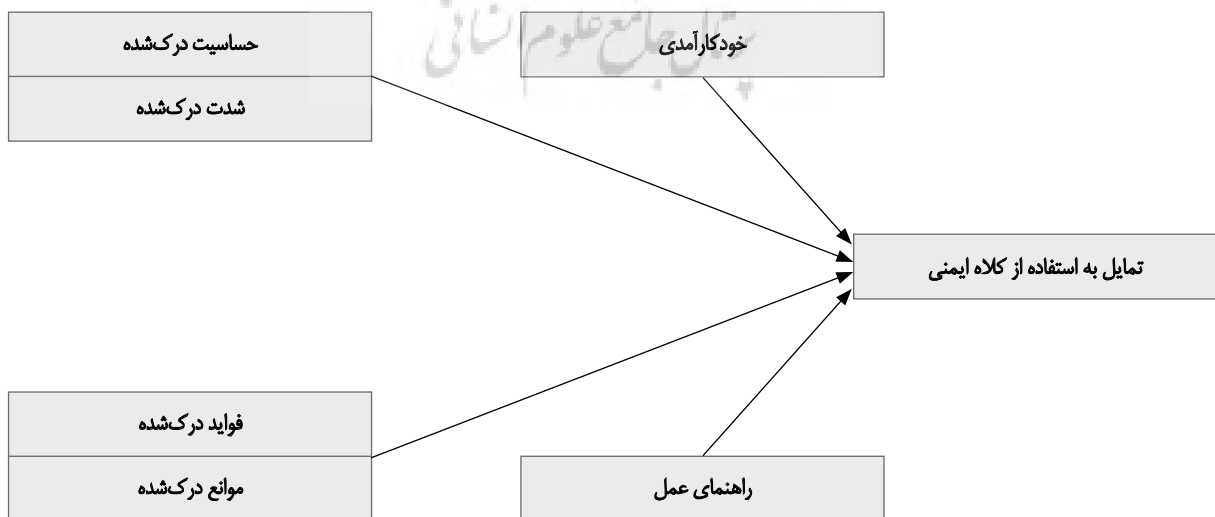
در فرد به وجود می‌آید (Limayem et al., 2001).

تئوری اعتقاد سلامت

ریشه این تئوری در کار گروهی از روان‌شناسان اجتماعی خدمات بهداشت عمومی آمریکا در دهه ۱۹۵۰ مانند هوچپام^۲، کگل^۳ و روزناستاک^۴ است (Yazdanpanah & Forouzani, 2015). تئوری اعتقاد سلامت الگویی جامع است که بیشتر در پیشگیری از بیماری نقش دارد و اساس این الگو در انگیزه افراد برای عمل است. این تئوری بر این تأکید دارد که چگونه ادراک فرد انگیزه و حرکت را ایجاد می‌کند و سبب ایجاد رفتار در او می‌شود. به‌طور کلی این تئوری روی تغییر در اعتقاد تمرکز دارد و تغییر در اعتقاد منجر به تغییر در رفتار می‌شود. (Namdar, Bigzadeh, Naghizadeh, 2012).

پیش‌بینی‌کننده‌های قوی دیگری بتوانند سهم قابل توجهی در تبیین واریانس نیت یا رفتار داشته باشند، می‌توانند به تئوری اضافه شوند (Hamilton & White, 2008). در این رابطه، این تحقیق دو متغیر هویت خود و عادت را به تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده اضافه کرده است. شواهد متعددی برای گنجاندن هویت خود به عنوان پیش‌بینی‌کننده نیت رفتاری در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده وجود دارد (Yazdanpanah, Komendantova, & Ardestani, 2015; Yazdanpanah, Forouzani, & Hojjati, 2015; Sulemana & James, 2014) و تصاویری که فرد از خودش می‌سازد به طور قابل توجهی رفتار و تصمیمات او را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Monfared, Yazdanpanah, & Tavakoli, 2015). هویت خود به معنی لقب یا اصطلاحی برای توصیف خود است (Cook, Kerr, & Moore, 2002). علاوه بر این، متغیر عادت نیز در مطالعات متعددی (Norris & Myers, 2013; Limayem, Hirt, & Chin, 2001; De Bruijn, 2010) به تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده اضافه شده است. عادت نشان‌دهنده تمایلات رفتاری اتوماتیک و غیر عمدی فرد است که به مرور زمان

2. Hochbaum
3. Kegels
4. Rosenstock



تصویر ۲. چارچوب مدل اعتقاد سلامت (Yazdanpanah et al., 2015)

ایمنی و یا فشار وارد شده از سوی دوستان و همسالان) و فواید آن (مانند افزایش ایمنی).

علاوه بر خطر درک شده و ارزیابی رفتاری، راهنمای عمل و خودکارآمدی نیز به اجزای این تئوری اضافه شدند. راهنمای عمل به محرک‌هایی اشاره دارد که موجب استفاده از کلاه ایمنی می‌شوند (به عنوان مثال، کلاه ایمنی در مکانی قابل مشاهده قرار داده شود)، در حالی که خودکارآمدی به آمادگی فرد برای نگرانی در زمینه مسائل بهداشتی اشاره است (Simsekoglu & Lajunen, 2008). در واقع خودکارآمدی به درک فرد از آسانی یا سختی انجام رفتار مورد نظر یا اینکه تا چه حد فرد رفتاری را تحت کنترل ارادی خود می‌داند اشاره دارد (Yazdanpanah et al., 2015; Hasheminezhad & Yazdanpanah, 2016).

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل کشاورزان موتورسوار شهرستان شوشتر به تعداد ۵۰۰ نفر است. بر اساس جدول مورگان، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی نمونه‌ای

تئوری اعتقاد سلامت شش سازه وابسته به تداوم رفتار دارد. این عوامل شامل شدت درک شده، حساسیت درک شده، فواید و موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنمای عمل است. دو عامل آخر جزء تئوری اصلی نیست و برای بهبود قدرت پیشگویی اضافه شده‌اند (Navabi-rigi et al., 2013). این تئوری اعتقاد دارد احتمال تصمیم‌گیری درباره رفتارهای بهداشتی هنگامی بیشتر می‌شود که افراد بخواهند سالم بمانند و معتقد باشند که چنین رفتارهایی سبب بهبود و ارتقای سلامت آن‌ها می‌شود (Abbaszadeh, Borhani, Asadi, 2013). تئوری اعتقاد سلامت با داشتن محورهای مختلف آموزشی علاوه بر تغییر در نگرش، بر تداوم یا قطع رفتار نیز مؤثر است (Sadeghi Sedeh, Rabiei, Razavi, 2015).

تئوری اعتقاد سلامت در دو جنبه از رفتار بهداشتی تمرکز دارد که عبارتند از: خطر درک شده و ارزیابی رفتاری. خطر درک شده شامل دو جزء حساسیت نسبت به تصادف موتورسواری و پیش‌بینی شدت عواقب ناشی از آن تصادف (به عنوان مثال، احتمال ضربه به سر) است (Lajunen and Rasanen, 2004). ارزیابی رفتاری نیز شامل دو مجموعه مجزا از باورهاست که عبارتند از: موانع استفاده از کلاه ایمنی (مانند سخت بودن استفاده از کلاه جدول ۱. گویه‌ها و آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

ضریب آلفای کرونباخ	متغیر	گویه
۰/۸۶	نگرش (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	به نظر من استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری عاقلانه است. به نظر من استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری مهم است. به نظر من استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری کار بالارزشی است. به نظر من استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری سودمند و مفید است.
۰/۶۸	هنجار ذهنی (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	اگر هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کنم، دوستان نزدیکم این کار را تأیید می‌کنند. اگر هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کنم، کشاورزان دیگر این کار را تأیید می‌کنند. اگر هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کنم، خانواده‌ام این کار را تأیید می‌کنند.
۰/۸۵	تمایل (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	من دوست دارم در آینده نزدیک از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری استفاده کنم. من قصد دارم در آینده نزدیک از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری استفاده کنم. من قصد دارم به دوستانم سفارش کنم هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کنند. من حتماً در آینده نزدیک از کلاه ایمنی استفاده خواهم کرد.
۰/۸۱	هویت Sulemana & James, 2014	استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری قسمتی از فرهنگ من است. استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری جزئی از شیوه زندگی من است.
۰/۶۱	عادت Norris & Myers, 2013; Limayem et al., 2001; De Brujin, 2010	هنگام موتورسواری به صورت پیش‌فرض به استفاده از کلاه ایمنی فکر نمی‌کنم. استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری کار معمولی من است. استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری اتوماتیک‌وار انجام می‌شود.
۰/۸۰	خودکارآمدی (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	من می‌توانم هنگام موتورسواری از کلاه ایمنی استفاده کنم. تا چه اندازه معتقدید که قادر به استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری هستید؟ تا چه اندازه مطمئنید که قادر به استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری هستید؟ برای من استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری راحت است. هنگام موتورسواری اگر بخواهم می‌توانم به راحتی از کلاه ایمنی استفاده کنم.

ضرب الفای کرونباخ	متغیر	گویه
۰/۷۲	حساسیت درک‌شده (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	احتمال اینکه هنگام موتورسواری تصادف کنم، خیلی زیاد است. احتمال اینکه هنگام موتورسواری در تصادف سرم به جایی بخورد و آسیب ببینم، زیاد است. موتور در جاده‌های لغزنده و لیز وسیله خطرناکی است. احتمال اینکه در تصادف به دلیل استفاده نکردن از کلاه ایمنی صدمه ببینم، زیاد است. درکل به نظر من رانندگی با موتورسیکلت در خیابان کار خطرناکی است.
۰/۸۵	شدت خطر درک‌شده (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	صدمه دیدن در تصادف به دلیل استفاده نکردن از کلاه ایمنی ممکن است جان انسان را به خطر اندازد. اگر سرم در تصادف موتورسواری آسیب ببینم، می‌تواند زندگی من را تحت تأثیر قرار دهد. صدمه دیدن در تصادف به دلیل استفاده نکردن از کلاه ایمنی مشکلی جدی به وجود می‌آورد. صدمه دیدن به دلیل استفاده نکردن از کلاه ایمنی عملکردم را در کشاورزی تحت تأثیر قرار می‌دهد. صدمه دیدن در تصادف به دلیل استفاده نکردن از کلاه ایمنی هزینه‌های زیادی به دنبال خواهد داشت.
۰/۷۷	مزایای استفاده از کلاه ایمنی (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری خطرات صدمه دیدن در تصادف را کاهش می‌دهد. استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری باعث افزایش طول عمرم می‌شود. استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری هزینه‌های درمانی من را در صورت تصادف کاهش می‌دهد.
۰/۸۲	موانع استفاده از کلاه ایمنی (Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	به دلیل گرمای زیادی که در کلاه ایمنی ایجاد می‌شود، استفاده از آن سخت است. استفاده از کلاه ایمنی مرسوم نیست. استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری دید من را کاهش می‌دهد. یکی از دلایلی که از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کنم این است که کلاه ندارد. رانندگی با کلاه ایمنی مشکل است. کلاه ایمنی سنگین است.
۰/۷۴	(Aghamolaei et al., 2011; Lajunen & Rasanen, 2004; Norris & Myers, 2013)	جهاد کشاورزی مداوم کلاس‌های آموزشی راجع به سلامت و رفتار سالم برگزار می‌کند. تلویزیون دائماً مطالبی درباره استفاده از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری پخش می‌کند. من در زمینه خطرات استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری مطالبی خوانده‌ام. من دائماً به خطر استفاده نکردن از کلاه ایمنی برای خودم فکر می‌کنم و نگرانم.

مجله پژوهش‌های روانشناختی

بی‌سواد و کارشناسی ارشد (۱۸ سال تحصیل) بوده است. میانگین ساعات رانندگی کشاورزان نمونه با موتورسیکلت نیز به طور روزانه ۹۵ دقیقه بوده است. همچنین میانگین استفاده از کلاه ایمنی توسط کشاورزان هنگام رانندگی با موتورسیکلت نیز ۳/۴۸ بار (در هر ده بار) با انحراف معیار ۳/۴۰ بوده است.

همبستگی بین متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همان‌گونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، متغیر نیت رابطه مثبت و معنی‌داری با متغیرهای نگرش ($r=0/52, P<0/0001$)، هنجار ذهنی ($r=0/57, P<0/0001$)، خودکارآمدی ($r=0/67, P<0/0001$) و هویت خود ($r=0/71, P<0/0001$) دارد.

همبستگی بین متغیرهای تئوری اعتقاد سلامت

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تئوری اعتقاد سلامت

۲۲۰ نفری انتخاب شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته است که اساس طراحی آن استخراج متغیرها از پیشینه نگاشته‌ها و بر اساس تئوری اعتقاد سلامت و رفتار برنامه‌ریزی شده است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد. برای سنجش میزان پایایی سوالات طرح‌شده، مطالعه پیش‌آهنگ در خارج از نمونه اصلی انجام و ضریب آزمون آلفای کرونباخ آن محاسبه شد (جدول شماره ۱).

یافته‌ها

ویژگی‌های فردی شرکت‌کنندگان در پژوهش

یافته‌ها در زمینه سن پاسخگویان نشان داد میانگین سنی کشاورزان نمونه تحقیق ۳۱/۸۸ سال با انحراف معیار ۱۰/۰۶ است. همچنین سطح تحصیلات کشاورزان بر اساس تعداد سال‌های تحصیل در جدول شماره ۲ ارائه شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، بیشترین و کمترین میزان سواد به ترتیب

جدول ۲. ویژگی‌های فردی شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۱۴	۷۵	۳۱/۸۸	۹/۷۱
تحصیلات (سال)	۰	۱۸	۱۰/۳۸	۴/۴۵
میزان زمان رانندگی در روز (دقیقه)	۱۰	۱۸۰	۹۵	۷۵
میزان مسافت طی شده در هر روز (کیلومتر)	۴	۸۵	۲۷/۲۵	۱۹/۵۸
میزان سرعت (کیلومتر بر ساعت)	۴۰	۱۱۵	۷۳/۱۱	۱۹/۱۶
میزان استفاده از کلاه در هر ۱۰ بار رانندگی	۰	۱۰	۳/۴۸	۳/۴۰

متغیر	فراوانی	درصد
بله	۹۳	۴۷/۹
خیر	۱۰۱	۵۲/۱

نظام‌های روان‌شناسی و سلامت

نسبت به استفاده از کلاه ایمنی با استفاده از دو تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و اعتقاد سلامت از نرم افزار اموس نسخه ۲۰ استفاده شد.

تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

همان‌گونه که جدول شماره ۵ نشان می‌دهد، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده شاخص برازش مناسبی دارد. نسبت کای اسکور به درجه آزادی ۲/۱۳ به دست آمد که کمتر از حداکثر مقدار قابل قبول است. علاوه بر این، تقریب ریشه میانگین مربع خطا (RMSEA) ۰/۰۷۲ است که کمتر از حداکثر مقدار قابل قبول یعنی ۰/۰۸ است (Vandenberg & Lance, 2000) (تصویر شماره ۳).

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نیت کشاورزان موتورسوار

از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همان‌گونه که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، متغیر نیت رابطه مثبت و معنی‌داری با متغیرهای شک ($r=0/26, P<0/0001$)، شدت خطر ($r=0/31, P<0/0001$)، فواید درک شده ($r=0/40, P<0/0001$)، آموزش ($r=0/46, P<0/0001$)، اعتقاد ($r=0/42, P<0/0001$) و خودکارآمدی ($r=0/67, P<0/0001$) دارد. همچنین متغیر نیت با متغیر موانع ($r=0/20, P<0/005$) رابطه منفی و معنی‌داری دارد.

واکاوای مدل علی عوامل مؤثر بر نیت کشاورزان موتورسوار نسبت به استفاده از کلاه ایمنی با استفاده از دو تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و اعتقاد سلامت

جدول ۳. آزمون همبستگی بین متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده نسبت به استفاده از کلاه ایمنی

متغیرها	نگرش	هنجار ذهنی	خودکارآمدی	هویت خود	عادت	نیت
نگرش	۱					
هنجار ذهنی	۰/۴۷** ۰/۰۰۰۱	۱				
خودکارآمدی	۰/۵۴** ۰/۰۰۰۱	۰/۵۷** ۰/۰۰۰۱	۱			
هویت خود	۰/۴۴** ۰/۰۰۰۱	۰/۵۴** ۰/۰۰۰۱	۰/۶۱** ۰/۰۰۰۱	۱		
عادت	-۰/۱۱ ^{ns} ۰/۱۲۷	۰/۰۴ ^{ns} ۰/۵۴۲	-۰/۰۲ ^{ns} ۰/۷۹۱	۰/۰۵ ^{ns} ۰/۴۴۶	۱	
نیت	۰/۵۲** ۰/۰۰۰۱	۰/۵۷** ۰/۰۰۰۱	۰/۶۷** ۰/۰۰۰۱	۰/۷۱** ۰/۰۰۰۱	-۰/۱۳ ^{ns} ۰/۰۶۵	۱

*معنی‌داری در سطح ۵ درصد؛ **معنی‌داری در سطح ۱ درصد؛ ^{ns}: نبود معنی‌داری

نظام‌های روان‌شناسی و سلامت

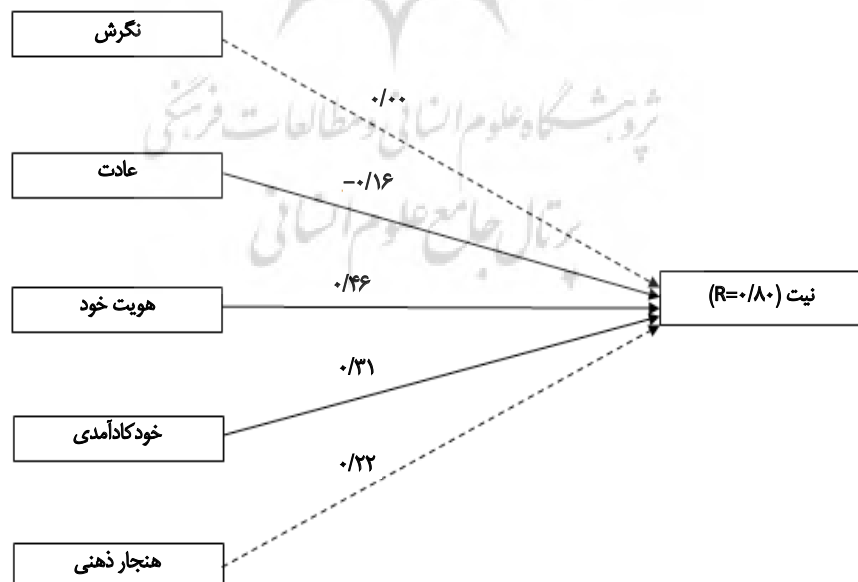
جدول ۴. همبستگی بین متغیرهای تئوری اعتقاد سلامت

متغیرها	حساسیت	شدت خطر	فواید	موانع	راهنمای عمل	خودکارآمدی	نیت
حساسیت درک‌شده	۱						
شدت خطر درک‌شده	۰/۶۵** ۰/۰۰۰۱	۱					
فواید درک‌شده	۰/۵۸** ۰/۰۰۰۱	۰/۶۴** ۰/۰۰۰۱	۱				
موانع درک‌شده	۰/۱۱ ^{ns} ۰/۱۲۸	۰/۱۹** ۰/۰۰۹	۰/۱۸* ۰/۰۱۲	۱			
راهنمای عمل	۰/۲۶** ۰/۰۰۰۱	۰/۲۳** ۰/۰۰۱	۰/۳۳** ۰/۰۰۰۱	-۰/۲۳** ۰/۰۰۱	۱		
خودکارآمدی	۰/۳۱** ۰/۰۰۰۱	۰/۴۰** ۰/۰۰۰۱	۰/۴۰** ۰/۰۰۰۱	-۰/۲۶** ۰/۰۰۰۱	۰/۳۹** ۰/۰۰۰۱	۱	
نیت	۰/۲۶** ۰/۰۰۰۱	۰/۳۱** ۰/۰۰۰۱	۰/۴۰** ۰/۰۰۰۱	-۰/۲۰** ۰/۰۰۵	۰/۴۶** ۰/۰۰۰۱	۰/۶۷** ۰/۰۰۰۱	۱

*معنی‌داری در سطح ۵ درصد؛ **معنی‌داری در سطح ۱ درصد؛ ^{ns}: نبود معنی‌داری

جدول ۵. برازش تئوری

تئوری	Chi	df	RMSEA
تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده	۳۷۱/۴	۱۲۴	۰/۰۷۲

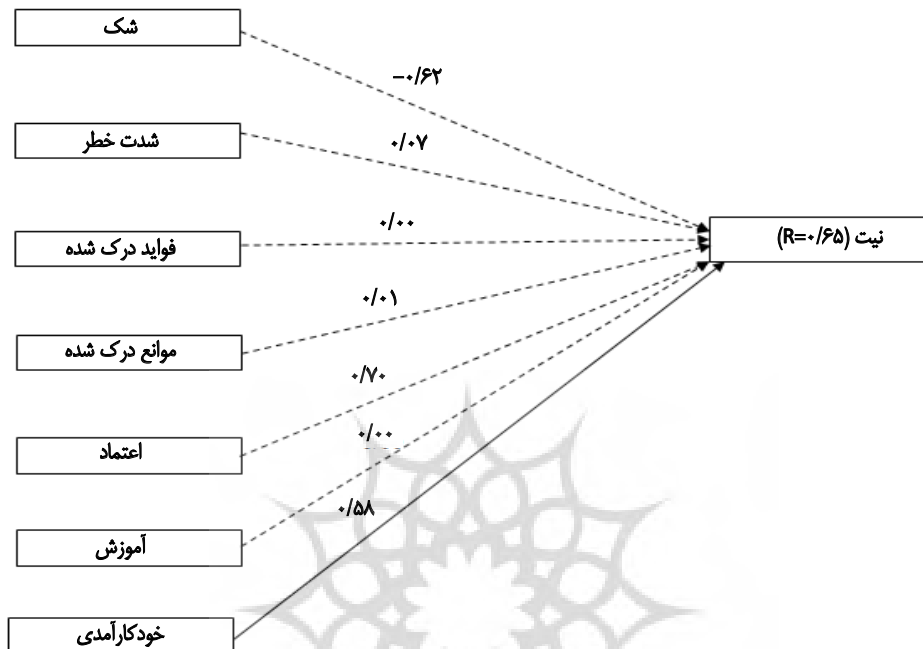


تصویر ۳. تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده

جدول ۶. برازش تئوری

RMSEA	df	Chi	تئوری
۰/۰۶۷	۶۷۴	۱۳۴۱/۲	تئوری اعتقاد سلامت

مجله علمی پژوهشی های روانشناسی



تصویر ۴. تئوری اعتقاد سلامت

مجله علمی پژوهشی های روانشناسی

همان‌طور که در تصویر شماره ۲ ملاحظه می‌شود، فقط متغیر خودکارآمدی ($\beta=0/58$, $P<0/0001$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری روی متغیر نیت دارد. بقیه متغیرهای مدل در تبیین نیت افراد معنی‌دار نبودند. این متغیر قادر است ۶۵ درصد از تغییرات متغیر نیت را پیش‌بینی کند.

بحث و نتیجه‌گیری

کشاورزان یکی از اقشار مهم هر کشوری به شمار می‌روند (Karimi-hasanijeh & Abedi, 2009). بنابراین حفظ سلامت آن‌ها اهمیت بسیار زیادی دارد. متأسفانه به دلیل رعایت نکردن برخی اصول ایمنی (مانند استفاده نکردن از ماسک هنگام سم‌پاشی و استفاده نکردن از کلاه ایمنی هنگام موتورسواری) سلامت آن‌ها به خطر می‌افتد (Hoseini et al., 2012). این تحقیق به منظور بررسی نیت رفتاری کشاورزان در استفاده از کلاه ایمنی از دو تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و اعتقاد سلامت استفاده کرده است. نتایج نشان داد دو تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و اعتقاد سلامت می‌توانند نیت کشاورزان موتورسوار شهرستان شوشتر را نسبت به استفاده از کلاه ایمنی توضیح دهند. همان‌طور که نتایج نشان داد، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده توانست ۸۰ درصد

موتورسوار نسبت به استفاده از کلاه ایمنی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، متغیرهای عادت ($P<0/019$)، هویت خود ($\beta=0/46$, $P<0/0001$) و خودکارآمدی ($\beta=0/31$, $P<0/004$) تأثیر مستقیم مثبت و معنی‌داری روی متغیر نیت دارند. این سه متغیر در مجموع قادرند ۸۰ درصد از تغییرات متغیر نیت را پیش‌بینی کنند. در مطالعه حاضر، هویت خود به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نیت شناسایی شد. بعد از هویت خود، متغیر خودکارآمدی بیشترین تأثیر را بر نیت داشته است.

تئوری اعتقاد سلامت

همان‌گونه که جدول شماره ۶ نشان می‌دهد، تئوری اعتقاد سلامت شاخص برازش مناسبی دارد. نسبت کای اسکور به درجه آزادی ۱/۹۹ بود که کمتر از حداکثر مقدار قابل قبول است. علاوه بر این، تقریب ریشه میانگین مربع خطا (RMSEA) ۰/۰۶۷ است که کمتر از حداکثر مقدار قابل قبول یعنی ۰/۰۸ است (Vandenberg & Lance, 2000) (تصویر شماره ۴).

تصویر شماره ۲ مدل علی عوامل مؤثر بر نیت کشاورزان موتورسوار نسبت به استفاده از کلاه ایمنی را نشان می‌دهد.

کلاه ایمنی هنگام موتور سواری به یک عادت تبدیل شده است. رفتارهایی که برای فرد به عادت تبدیل شده‌اند، به‌مرور زمان نیت و رفتار فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین پیشنهاد می‌شود با اجباری کردن استفاده از کلاه ایمنی و استفاده از اهرم قانون و جریمه‌های قانونی، استفاده از کلاه ایمنی به عادت تبدیل شود.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان به دلیل حمایت مالی از طرح تحقیقاتی که این مقاله برگرفته از آن است کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

از واریانس را تبیین کند و قدرت پیش‌بینی بیشتری از تئوری اعتقاد سلامت دارد که توانست ۶۵ درصد از واریانس را تبیین کند. نکته مهم این است که متغیر خودکارآمدی نقش بسیار مهمی در پیش‌بینی نیت رفتاری در هر دو تئوری ایفا می‌کند. به‌طوری‌که در تئوری اعتقاد سلامت، خودکارآمدی تنها متغیری بود که توانست نیت رفتاری را پیش‌بینی کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت یکی از مؤثرترین راه‌ها برای افزایش استفاده از کلاه ایمنی در بین کشاورزان موتورسوار شهرستان شوشتر، هدف قرار دادن خودکارآمدی آن‌هاست. از طرف دیگر، در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، هویت خود به‌عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نیت شناسایی شد.

همان‌طور که گفته شد، تصاویری که فرد از خود می‌سازد، نیت و رفتار او را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Monfared et al., 2015). به عبارت دیگر، اگر فرد خود را شخصی ببیند که ذاتاً اهل استفاده از کلاه ایمنی است، روی نیت و رفتار او نسبت به استفاده از کلاه ایمنی تأثیر می‌گذارد و باعث می‌شود هنگام موتورسواری به طور اتوماتیک‌وار از کلاه ایمنی استفاده کند. از این‌رو، می‌توان با هدف قرار دادن هویت فرد، نیت و رفتار او را نسبت به استفاده از کلاه ایمنی تحت تأثیر قرار داد. علاوه بر این، در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، متغیر عادت نیز در پیش‌بینی نیت رفتاری مؤثر بود، اما تأثیر کمتری نسبت به متغیرهای هویت و خودکارآمدی داشته است. همان‌طور که گفته شد، عادت به طور اتوماتیک‌وار و غیرعمدی بر رفتار اثر می‌گذارد (Limayem et al., 2001) و با توجه به اینکه، عادت قوی نه‌تنها ممکن است در کوتاه‌مدت روی رفتار بهداشتی اثر بگذارد، بلکه احتمال دارد به طور دائمی روی رفتار بهداشتی اثر محدودکننده‌ای داشته باشد (De Bruijn, 2010). نتایج نشان داد استفاده نکردن از کلاه ایمنی برای موتورسواران به یک عادت تبدیل شده است.

با توجه به موارد ذکر شده می‌توان در این زمینه پیشنهاداتی ارائه کرد که عبارتند از:

با توجه به اینکه خودکارآمدی به آسانی یا سخت بودن انجام رفتار توسط فرد مربوط می‌شود، پیشنهاد می‌شود با برنامه‌های مختلف آموزشی در رابطه با آسان بودن استفاده از کلاه ایمنی و آموزش استفاده از آن در رسانه‌های عمومی، خودکارآمدی افراد افزایش داده شود.

همان‌طور که ذکر شد، تصویری که فرد از خود می‌سازد، به‌طور قابل توجهی بر نیت و رفتار فرد اثر می‌گذارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در تلاش برای بهبود هویت فرد به‌عنوان فردی قانون‌مدار و علاقه‌مند به حفظ سلامتی خود، از راه‌های مختلف همچون برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و دیگر روش‌های تبلیغاتی از جمله بوردهای تبلیغاتی در سطح شهر اقدام شود.

همان‌طور که گفته شد، در حال حاضر استفاده نکردن از



References

- Abbaszadeh, A., Borhani, F., Asadi, N. (2013). [Effects of face-to-face health-belief oriented education about risk factors on knowledge and attitude of myocardial infarction patients after discharge (Persian)]. *Iranian Journal of Medical Education*, 12(9), 638-46.
- Aghamolaei, T., Tavafian, S. S., & Madani, A. (2011). Prediction of Helmet Use Among Iranian Motorcycle Drivers: An Application of the Health Belief Model and the Theory of Planned Behavior. *Traffic Injury Prevention*, 12(3), 239-243. doi: 10.1080/15389588.2011.557757
- Akbari ME, Naghavi M, Soori H. (2006). Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal* 12(3-4), 382-90. PMID: 17037707
- Ayatollahi S, Hassanzadeh J, Ramezani A. (2009). [The burden of traffic accidents in South Khorasan Province, Iran in 2005 (Persian)]. *Iranian Journal of Epidemiology*, 4(3-4), 51-57.
- Baghiani-Moghadam, M., Zolghadr, R., Ghafarzadeh, J., Dashti, M., Aram, M. (2011). [A survey on the attitude and practice of motorcyclists in Yazd city regarding the use of helmets in 2010 (Persian)]. *Journal of School of Public Health*. 9(1), 51-57.
- Bashirian, S., Heidarnia, A., Alahverdipour, H., Hajizadeh, E. (2012). [Application of theory of planned behavior in predicting factors of substance abuse in adolescents (Persian)]. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2(3), 156-162.
- Chiu WT, Kuo CY, Hung CC, Chen M. (2000). The effect of the Taiwan motorcycle helmet use law on head injuries. *American Journal of Public Health*, 90(5), 793-796. doi: 10.2105/ajph.90.5.793
- Cook, A., Kerr, G., & Moore, K. (2002). Attitudes and intentions towards purchasing GM food. *Journal of Economic Psychology*, 23(5), 557-572. doi: 10.1016/s0167-4870(02)00117-4
- De Bruijn, G. J. (2010). Understanding college students' fruit consumption. Integrating habit strength in the theory of planned behaviour. *Appetite*, 54(1), 16-22. doi: 10.1016/j.appet.2009.08.007
- Dejm, S., Rouzbahani, N., Khorsandi, M. (2015). [Application of theory of planned behavior in predicting screening mammography in housewives over 40 years (Persian)]. *Daneshvarmed*, 22(114), 33-40.
- Elvik, R. (2011). Publication bias and time-trend bias in meta-analysis of bicycle helmet efficacy: A re-analysis of Attewell, Glase and McFadden, 2001. *Accident Analysis & Prevention*, 43(3), 1245-1251. doi: 10.1016/j.aap.2011.01.007
- Ghorbani Birgani A, Hakim A. [Epidemiologic Study of Fatal Traffic Accidents in the Khuzestan Province Iran in 1389 (Persian)]. *Quarterly Scientific Journal of rescue & Relief*, 2011, 14, 28-35.
- Grunbaum, J. A., Kann, L., Kinchen, S. A., Williams, B. I., Ross, J. G., Lowry, R., et al. (2000). Youth risk behavior surveillance - United States, 1999. *MMWR Surveillance Summaries*, 51(4), 1-62. doi: 10.1111/j.1746-1561.2000.tb07252.x
- Hamilton, K., & White, K. M. (2008). Extending the Theory of Planned Behavior: The Role of Self and Social Influences in Predicting Adolescent Regular Moderate-to-Vigorous Physical Activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(1), 56-74. doi: 10.1123/jsep.30.1.56
- Hasheminezhad, A., & Yazdanpanah, M. (2016). [Determine factors that influenced students' intention regarding consumption of organic product: Comparison theory of planned behaviour and health belief model. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(4), 817-831.
- Hoseini, M., Ramazani, A., Tavasolian, H., Mohsenzadeh, M., Maleki, S., Samimi, K. (2012). [Survey of knowledge and attitude of farmers of Southern Khorasan province regarding agriculture related OHS issues in 2008 (Persian)]. *Iran Occupational Health*, 8(1), 25-29.
- Hung, D. V., Stevenson, M. R., & Ivers, R. Q. (2008). Barriers to, and factors associated, with observed motorcycle helmet use in Vietnam. *Accident Analysis & Prevention*, 40(4), 1627-1633. doi: 10.1016/j.aap.2008.05.002
- Kaplan, S., Manca, F., Nielsen, T. A. S., & Prato, C. G. (2015). Intentions to use bike-sharing for holiday cycling: An application of the Theory of Planned Behavior. *Tourism Management*, 47, 34-46. doi:10.1016/j.tourman.2014.08.017
- Karimi-hasanijeh, H., Abedi, A. 2009. [Migration and changes in the productivity of the agricultural sector (Persian)]. Paper presented at The 6th Conference of Agricultural Economics, Mashhad, Iran, 16 May 2009.
- Kulanthayan S, Umar RS, Hariza HA, Nasir MT, Harwant S. (2000). Compliance of proper safety helmet usage in motorcyclists. *Medical Journal of Malaysia*, 55(1), 40-4. PMID: 11072489
- Lajunen, T., & Räsänen, M. (2004). Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and the Locus of Control. *Journal of Safety Research*, 35(1), 115-123. doi: 10.1016/j.jsr.2003.09.020
- Limayem, M., Hirt, S. G., & Chin, W. W. (2001). *Intention does not always matter: the contingent role of habit on IT usage behavior*. Paper presented at The 9th European Conference on Information Systems, Bled, Slovenia, 27-29 June 2001.
- Mansouri, M. 2010. [Road noise does go: Stay back (Persian)]. *Health magazine*. 214.
- Mehri, A., Mazloomi Mahmoud Abad, S., Morovati Sharif Abad, M. (2012). [The effect of education on the theory of planned behavior on the use of helmets on motorcycles employees (Persian)]. *Payesh*. 11(1), 13-20.
- Mohamadi Zeidi, E., Pakpour Hajiaghaye, H., Mohamadi Zeidi, B. (2014). [Investigating the effect of education based on the Theory of Planned Behavior on employee safety behaviors (Persian)]. *Knowledge & Health*, 8(3), 105-111. doi: 10.1234%2Fknh.v8i3.24
- Monfared, N., Yazdanpanah, M., & Tavakoli, K. (2015). Why do they continue to use pesticides? The case of tomato growers in Boushehr Province in Southern Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 17(3), 577-588.
- Municipality of Yazd. (2007). [A survey about accident factors for motor cycle drivers in Yazd and presentation of a scientific strategic to reduce damages (Persian)]. Yazd: Municipality of Yazd.
- Namdar, A., Bigzadeh, S., Naghizadeh, M. M. (2012). [Measuring Health Belief Model components in adopting preventive behaviors of cervical cancer (Persian)]. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*, 2(1), 34-44.
- Navabi-Rigi, S. H., Kerman-Saravi, F., Naviidian, A., Khazaiian, S., Shahrakipour, M., Shahraki-sanavi, F., et al. (2013). [Outcome breast self-examination based on structural Health Belief Model about breast cancer on knowledge, attitude and performance Za-

- hedan teachers' in two groups (simulation & lecture) (Persian)]. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 1(1), 16-20.
- Norris, E., & Myers, L. (2013). Determinants of Personal Protective Equipment (PPE) use in UK motorcyclists: Exploratory research applying an extended theory of planned behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 60, 219-230. doi: 10.1016/j.aap.2013.09.002
- Oroogi M, Hekmatpou D, Javaheri J. (2014). [The implication of health belief model to promote the performance of motorcyclists using helmets in Markazi Province (Arak) in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Epidemiology*, 9(3), 37-44.
- Pang TY, Umar RS, Azhar AA, Ahmad MM, Nasir MT, Harwant S. (2000). Accident characteristics of injured motorcyclists in Malaysia. *Medical Journal of Malaysia*. 55(1), 45-50. PMID: 11072490
- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva: World Health Organization, 2004.
- Ross, T. P., Ross, L. T., Rahman, A., & Cataldo, S. (2010). The Bicycle Helmet Attitudes Scale: Using the Health Belief Model to Predict Helmet Use Among Undergraduates. *Journal of American College Health*, 59(1), 29-36. doi: 10.1080/07448481.2010.483702
- Rowland, J., Rivara, F., Salzberg, P., Soderberg, R., Maier, R., & Koepsell, T. (1996). Motorcycle helmet use and injury outcome and hospitalization costs from crashes in Washington State. *American Journal of Public Health*, 86(1), 41-45. doi: 10.2105/ajph.86.1.41
- Sadeghi Sedeh B, Rabiei Z, Razavi H. (2015). [Effects of health belief model components in general physician rational prescribing of Chaharmahal va Bakhtiary province (Persian)]. *Razi Journal of Medical Sciences*, 21(128), 37-46.
- Sadeghian, F., Khosravi, A., Emamian, M., Yonesian, R. (2010). [Pattern of traffic accident injuries and related factors in Shahrud (Persian)]. *Payesh*. 7(3), 225-33.
- Şimşekoğlu, Ö., & Lajunen, T. (2008). Social psychology of seat belt use: A comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(3), 181-191. doi: 10.1016/j.trf.2007.10.001
- Soori, H., Royanian, M., Zali, A. R., & Movahedinejad, A. (2009). Road traffic injuries in Iran: The role of interventions implemented by traffic police. *Traffic Injury Prevention*, 10(4), 375-378. doi:10.1080/15389580902972579
- Sulemana, I., & James, H. S. (2014). Farmer identity, ethical attitudes and environmental practices. *Ecological Economics*, 98, 49-61. doi: 10.1016/j.ecolecon.2013.12.011
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70. doi: 10.1177/109442810031002
- World Health Organization. (2004). *World report on road traffic injury prevention*. Geneva: World Health Organization.
- Yazdanpanah M, Forouzani M, Abdeshahi A, & Jafari A. (2015). Investigating the effect of moral norm and self-identity on the intention toward water conservation among Iranian young adults. *Water Policy*, 18(1), 73-90. doi: 10.2166/wp.2015.031.
- 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. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.02.071
- Yazdanpanah, M., Forouzani, M., & Hojjati, M. (2015). Willingness of Iranian young adults to eat organic foods: Application of the Health Belief Model. *Food Quality and Preference*, 41, 75-83. doi:10.1016/j.foodqual.2014.11.012
- Yazdanpanah, M., Komendantova, N., & Ardestani, R. S. (2015). Governance of energy transition in Iran: Investigating public acceptance and willingness to use renewable energy sources through socio-psychological model. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 45, 565-573. doi: 10.1016/j.rser.2015.02.002
- Yazdanpanah, M, Tavakoli, K and Marzban. A. (2016). [Investigating Factors that Influenced Framers' Intention Regarding Safe Use of Pesticides through Health Belief Model (Persian)]. *Iran Agricultural Extension and Education Journal*, 11(2), 21-29. 2016.
- Zinat Motlagh, K., Jahangiri, M., Zinat Motlagh, F., Jalilian, F. (2013). [Factors affecting the use of helmets among motorcyclists (Persian)]. *Journal of Health System Research*, 8(7), 1174-79.