

## تحلیل رفتاری پذیرش طرح ایران کد در صنایع تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی گیلان

احمد تقدیسی

استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

سید جابر علویون<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

راضیه رحیمی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۰۱

### چکیده

هدف مطالعه حاضر تحلیل عواملی است که باعث پذیرش طرح ایران کد از سوی صنایع تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی استان گیلان در سه گروه برنج، چای و زیتون می‌گردد. طی پژوهشی توصیفی همبستگی، متغیرهای تحقیق در قالب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده اولویت‌بندی شدند، همبستگی بین متغیرها با پذیرش محاسبه و عوامل تعیین‌کننده در تمديد عضويت ايران كد، از روش رگرسیون لجستیک تعیین گردید. نتایج نشان داد از ۲۰ متغیر مورد استفاده، ۱۵ متغیر بر پذیرش طرح ایران کد مؤثر بودند و از این تعداد، پنج متغیر در تمديد عضويت ساليانه بيشترين نقش را داشتند که مربوط به هر سه عامل باور رفتاری (نگرش)، باور اصولی (هنجار ذهنی) و باور کنترلی (کنترل رفتاری درک‌شده) بودند. متغیرهای رضایت از درآمد و کاربرد روزانه فناوری اطلاعات، بیشترین سهم را بر تمديد داشتند که مربوط به باور کنترلی پاسخ‌دهندگان می‌شد. بعد از آن تأثیرپذیری از شرکت‌های عضو ایران کد، متغیری بود که به عامل باور اصولی اختصاص داشت و در نهایت زمینه‌سازی ایران کد در ورود به تجارت الکترونیک و تأثیر در تبلیغ واحد، از موثرترین متغیرها بودند که در شکل‌گیری نگرش مدیران صنایع روستایی نقش مهم‌تری داشتند. در نهایت ۳۶ درصد پاسخ‌دهندگان مایل به تمديد عضويت ساليانه طرح بودند و ۶۴ درصد در این ارتباط پاسخ منفی داشتند. همچنین کاهش هزینه تمديد ساليانه طرح و ارسال کد کالا در حداقل زمان از مهم‌ترین دغدغه‌های پاسخ‌دهندگان در رابطه با این طرح بوده است.

**واژگان کلیدی:** طرح ایران کد، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، صنایع تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی، استان گیلان.

## مقدمه

ایران‌کد یا نظام طبقه‌بندی ملی کالا و خدمات ایران، نظامی است که اطلاعات پایه زنجیره تأمین در حوزه کالاها و خدمات را تحت کنترل درآورده و فعالیت خود را از سال ۱۳۸۵ در زمینه طبقه‌بندی کالاهای موجود در چرخه کالای کشور آغاز کرده است. نظام ایران‌کد برای هر کالایی که در سطح کشور عرضه می‌شود بر اساس اطلاعات اظهاری عرضه‌کننده آن کالا یک کد ملی شانزده رقمی صادر کرده و شناسنامه آن کالا را در قالب کاتالوگ الکترونیکی منتشر می‌کند. در این نظام با استفاده از رویه‌ها، استانداردها و به‌ویژه ابزار خبره طبقه‌بندی و کدگذاری کالاها و خدمات، زبان مشترک و مفاهیم همسانی در سطح ملی ایجاد شده و کلیه اطلاعات اعتباری کالاها و خدمات از قبیل مراجع عرضه‌کننده، مشخصات فنی، استانداردهای ملی و بین‌المللی و غیره ثبت، ذخیره، ساماندهی و منتشر می‌گردد.

در عرصه روستایی، وجود چنین بانک اطلاعاتی از تولیدات کشاورزی، به گذر از تجارت سنتی به مدرن و عرضه گسترده محصولات کمک شایانی می‌نماید، به شرطی که در ابتدا، امکان‌سنجی مناسبی از زیرساخت‌ها و تحلیل رفتار و نگرش صورت پذیرد. به عقیده "برتون" در مطالعات روستایی، «رویکرد رفتاری»، رویکردی عامل محور است که روش آن مبتنی بر پرسشنامه می‌باشد و بر انگیزه‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌هایی که فرآیندهای تصمیم‌گیری روستاییان را تعیین می‌کند، تأکید دارد و همچنین اهمیت قابل توجهی در تحقیقات مربوط به واکنش روستاییان نسبت به طرح‌های سیاستگذاری خواهد داشت (Burton, 2004: 359). یکی از این طرح‌ها، ایران‌کد می‌باشد که مطالعه حاضر آن را در دهستان‌های استان گیلان (دارای صنایع تبدیلی) مورد مطالعه قرار خواهد داد.

استان گیلان بدلیل شرایط ویژه اقلیمی از مناطق مستعد کشور در زمینه تولید محصولات کشاورزی است. ۸۵ درصد چای (رتبه اول)، بیش از ۳۵ درصد برنج (رتبه دوم) و ۱۸ درصد زیتون (رتبه سوم) کشور در گیلان تولید می‌گردد (Agriculture Jihad, 2015). وجود چنین منابعی، زمینه بسیار خوبی را برای ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی فراهم می‌نماید. هدف اصلی این تحقیق مطالعه متغیرهایی است که رفتار مدیران واحدهای تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی (چای، برنج و زیتون) را در قبال طرح ایران‌کد بررسی می‌نماید و برای این منظور اهداف اختصاصی بدین شرح مورد توجه قرار گرفت:

اولویت‌بندی و تحلیل همبستگی در تعیین ارتباط متغیرها با طرح ایران‌کد؛

تحلیل رگرسیون ساده در تعیین ارتباط معنادار عوامل رفتاری با پذیرش ایران‌کد؛

تحلیل رگرسیون لجستیک در شناسایی موثرترین متغیرها بر تمدید سالیانه ایران‌کد.

همچنین در ارتباط با تأثیر عوامل رفتاری بر تغییرات پذیرش ایران‌کد، فرضیات به این شرح خواهند بود:

H1: باور اصولی مدیران صنایع روستایی با پذیرش طرح ایران‌کد ارتباط معناداری دارد.

H2: باور رفتاری مدیران صنایع روستایی با پذیرش طرح ایران‌کد ارتباط معناداری دارد.

H3: باور کنترلی مدیران صنایع روستایی با پذیرش طرح ایران‌کد ارتباط معناداری دارد.

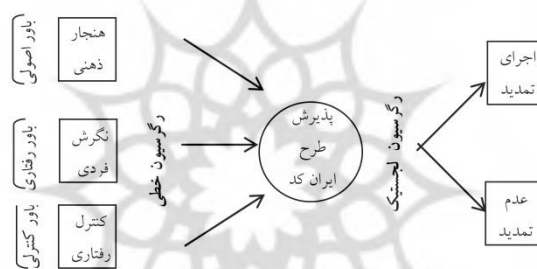
تحقیق حاضر علی‌همبستگی می‌باشد. جامعه آماری آن را ۷۱ واحد تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی گیلان در سه گروه برنج، چای و زیتون تشکیل می‌داند که در سال ۱۳۹۳ در سامانه ایران‌کد ثبت شده بودند. جهت جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه علویون و همکاران (۱۳۹۳) در ارتباط با کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر پذیرش

بازاریابی الکترونیک کشاورزی استفاده گردید که پایایی آن بالای ۰/۸ گزارش شده بود. متغیرها در قالب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در سه عامل باورهای رفتاری، باورهای اصولی و باورهای کنترلی قرار گرفتند. برای رسیدن به پرسشنامه مطلوب، روایی و محتوای آن با نظر کارشناسان صنایع روستایی گیلان تعیین گردید و پس از مصاحبه حضوری، نظرات اصلاحی اعلام شده، اعمال گردید. پایایی پرسشنامه نیز با آلفای کرونباخ، برای هر عامل رفتاری محاسبه شد (جدول ۱). جهت تحلیل ارتباط معنادار متغیرها با پذیرش از ضرایب همبستگی و در تعیین متغیرهایی که بیشترین سهم را بر تمديد عضویت داشتند از رگرسیون لجستیک استفاده گردید. همچنین فرضیه‌های تحقیق نیز توسط رگرسیون تحلیل شدند. مدل مفهومی تحقیق حاضر در شکل (۲) قابل مشاهده است.

جدول ۱- پایایی متغیرهای تحقیق

عوامل رفتاری پرسشنامه	آلفا کرونباخ
باور رفتاری	۰/۸۶
باور اصولی	۰/۸۸
باور کنترلی	۰/۸۱

Source: Research Findings



شکلش - مدل مفهومی تحقیق

Source: Authors

### مدل پذیرش فناوری

از میان مدل‌ها و نظریاتی که برای پذیرش فناوری‌های نوین ارائه شده است، پرکاربردترین آن‌ها نظریه عمل مستدل<sup>۱</sup>، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۲</sup>، نظریه تجزیه‌شده رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۳</sup>، مدل ثانویه پذیرش فناوری<sup>۴</sup> و نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری<sup>۵</sup> می‌باشند. مدل تحقیق این مطالعه مربوط به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد که در شکل (۱) نشان داده شده است. این نظریه با توسعه نظریه عمل مستدل و با اضافه شدن مؤلفه کنترل رفتاری درک شده در سال ۱۹۸۵ مطرح شد (Madden, 1992: 3-9). بر مبنای این نظریه رفتار فرد با سه عامل هدایت می‌شود: باور اصولی که در هنجار ذهنی نمود پیدا می‌کند و به مفهوم تأثیرپذیری افراد از دیگران (دوستان، خانواده، همکاران و گروه‌های مرجع) در انجام رفتار هدف است. باور رفتاری که منجر به نگرش مثبت یا منفی (احساس ارزیابانه) درباره انجام رفتار هدف می‌شود (Mathieson, 1991: 173-191) و باور کنترلی که منجر به کنترل رفتاری درک‌شده می‌گردد، یعنی اعتماد فرد به توانایی‌هایش در انجام رفتار هدف و میزان دسترسی به منابع مورد نیاز

1- Theory of Reasoned Action (TRA)

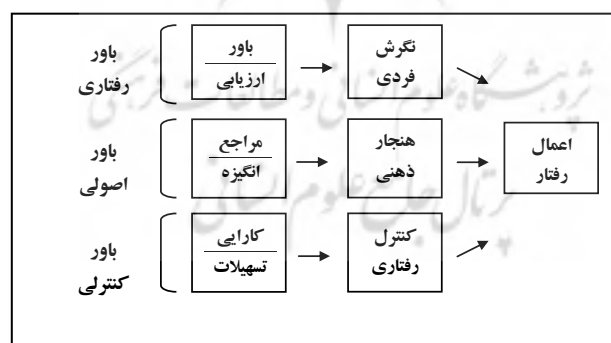
2-Theory of Planned Behavior (TPB)

3- Decomposed Theory of Planned Behavior (DTPB)

4- Technology Acceptance Model 2 (TAM2)

5- Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

برای انجام رفتار (Taylor S, Todd, 1995: 149-150). به‌طور کلی، هر چقدر نگرش و هنجار ذهنی برای رفتار مورد نظر مثبت‌تر باشد، تمایل فرد به آن رفتار قوی‌تر خواهد بود. به همین ترتیب، هر چقدر برداشت ذهنی از کنترل رفتار بیشتر باشد، تمایل فرد به رفتار مورد نظر افزایش خواهد یافت. بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، تفاوت‌های فردی در برداشت ذهنی از کنترل رفتار، به‌طور مستقیم بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر می‌گذارد، همچنین آموزش و تجربه، تأثیری مستقیم و مثبت بر استفاده از فناوری اطلاعات دارند ( Burton-Jones and Hubona, 2006: 706-717). با وجود این‌که چند دهه از ارائه این مدل می‌گذرد، اما به دلیل تبیین مناسب در پذیرش فناوری، همچنان در نقاط مختلف جهان مورد استناد واقع می‌شود. در ارتباط با پذیرش فناوری با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، پژوهش‌های مختلفی از جمله اثر نوآوری بر پذیرش مدل بنگاه مصرف‌کننده تجارت الکترونیک (Crespo and delBosque, 2008)، پذیرش خدمات پیامک تلفن همراه (Pedersen and Nysveen, 2002)، مطالعات بانکداری الکترونیک (Rouibah et al, 2009) استفاده از خدمات آن‌لاین در مزایده‌ها (Bosnjak et al, 2006) و استفاده از تجارت الکترونیک در کسب و کارهای کوچک (Grandon, 2005) انجام گرفته است. همچنین، این نظریه در مطالعات جدید روستایی در ارتباط با سیاست انتقال فناوری بکار گرفته شده است که در ادامه این سطور به مواردی از آن اشاره می‌شود: "ارزیابی پذیرش روستاییان در استقرار انرژی الکتریکی تجدیدپذیر در نواحی روستایی چین" (Liu et al, 2013)، "تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به‌عنوان مدلی برای پیش‌بینی عملکرد دولتی در توسعه مزارع توربین بادی در استرالیا" (Read et al, 2013) "تمایل کشاورزان به تبدیل خانه‌های سنتی به خانه‌های خورشیدی در مناطق روستایی چین" (Li et al, 2013)، "نگرش کشاورزان کره جنوبی نسبت به خدمات اکوسیستم در ارتباط با تعیین کاربری کشاورزی زمین" (Espetvedt and Koellner, 2013)، و "توسعه توربین‌های بادی مزرعه در تصمیم‌گیری‌های تجاری در اسکاتلند" (Sutherland and Holstead, 2014).



شکل ۲- مدل رفتار برنامه‌ریزی شده

Source: Ajzen, 1991

## صنایع تبدیلی کشاورزی

صنایع تبدیلی کشاورزی: به صنایعی اطلاق می‌شود که با کمک آن می‌توان بخشی از محصولات زراعی و باغی را با کاربرد روش‌های فیزیکی و شیمیایی تغییر وضع داده و بدین‌وسیله ماندگاری این محصولات را بیشتر، مصرف و عرضه آن را مناسب‌تر نمود و در مجموع از طریق این نوع صنایع، ارزش اقتصادی محصولات را بالاتر برد. صنایع تبدیلی و تکمیلی را می‌تواند در چهارگروه تقسیم‌بندی شود: الف) محصولات دامی: شامل فرآورده‌های لبنی،

کشتارگاه دام و طیور، بسته‌بندی گوشت و مرغ و فرآورده‌های گوشتی. ب) محصولات شیلاتی: کنسرو ماهی، عمل-آوری ماهی و میگو و پودر ماهی. ج) محصولات زراعی: برنج کوبی، آردسازی، رب گوجه‌فرنگی، بسته‌بندی غلات و حبوبات، ماکارونی، کیک و کلوچه، آرد گندم و برنج، ترشی و شور، روغن‌کشی دانه‌های خام، فرآورده سیب‌زمینی. د) محصولات باغی: بسته‌بندی خرما، بسته‌بندی و عمل‌آوری پسته، خشکبار، عرقیات و اسانس، لواشک، بسته‌بندی میوه، کمپوت، فرآورده‌های زیتون، بسته‌بندی زعفران، گیاهان دارویی، سایر (سرکه، آبلیمو، مربا و غیره) (Ministry of Agriculture Jihad, 2002).

صنایع تبدیلی برنج: مجموعه‌ای از بنگاه‌ها هستند که شلتوک را به برنج سفید تبدیل می‌کنند. منظور از تبدیل شلتوک به برنج سفید تمام عملیات انجام شده روی شلتوک از ابتدای خشک کردن تا پایان مرحله درجه‌بندی برنج سفید است. فرآیند تبدیل شامل عملیات تمیزکنی، پوست‌کنی، سفیدکنی و درجه‌بندی می‌باشد. در ایران، مجموعه عملیات خشک کردن و تبدیل شلتوک به برنج سفید به یک‌باره در یک مکان صورت می‌گیرد، لذا فرآیند تبدیل، مرحله خشک کردن شلتوک تا تبدیل برنج سفید را دربرمی‌گیرد (Kavosi, et.al., 2011: 81-95).

صنعت چای و تولید چای سیاه: صنعت چای کشور در بین فعالیتهای اقتصادی از نظر تولید و اشتغال‌زایی در سطح کشور به خصوص در مناطق چایکاری شمال کشور، دارای اهمیت ویژه‌ای است. چرا که نسبت به دیگر بخشهای صنایع تولیدی وابستگی کمتری به خارج دارد و می‌تواند در اشتغال مولد و فعال نمودن بخش بازرگانی در سطح ملی نقش مهمی ایفا نماید (Gholizadeh, et.al, 2008: 203-222). چای ایران از نوع هیبرید چینی آسامی است و در مناطق معتدل به عمل می‌آید و جزء چای‌های با کیفیت از نظر عطر و طعم در دنیا است و به دلیل عدم استفاده از هرگونه سموم دفع آفات نباتی در مراحل تولید برگ سبز، چای ایران از خالصترین و سالمترین چای‌های دنیا به شمار می‌آید. چای سیاه (چای مورد استفاده و متداول) به دو روش رسمی (ارتدوکس<sup>۱</sup>) و غیر رسمی (سی‌تی‌سی<sup>۲</sup>) تهیه می‌شود. فرآیند تولید چای سیاه از برگ سبز در روش رسمی (روش متداول در کارخانه‌های چای ایران) شامل پلاس، مالش، تخمیر، خشک و درجه‌بندی است (Vakili, 2004: 1-22).

فرآورده‌های زیتون: مهم‌ترین فرآورده‌های زیتون، روغن و انواع کنسرو زیتون (زیتون سبز، سیاه و غیره) می‌باشد که از ارزش غذایی بسیار بالایی برخوردار است. از این رو ارقام زیتون بر حسب درصد و کیفیت روغن، اندازه و فرم میوه، رنگ و سایر صفات ظاهری، به ارقام روغنی، کنسروی و یا دو منظوره گروه‌بندی می‌شوند. همچنین از فرآورده جنبی این درخت در تهیه صابون، تغذیه دام، مصارف دارویی و صنایع چوب به‌طور گسترده استفاده می‌شود. برای استخراج روغن زیتون معمولاً از دو روش متفاوت (دوفاز دکانتور و سه‌فاز دکانتور) و گاهی از روش پرس استفاده می‌شود. همچنین طبقه‌بندی انواع زیتون‌های کنسروی شامل زیتون سبز عمل‌آوری شده، زیتون سیاه طبیعی و زیتون سیاه اکسیداسیوی می‌باشد (شورای راهبردی کانون هماهنگی دانش و صنعت زیتون، ۱۳۹۱).

پیشینه

از مطالعات صورت گرفته توسط پژوهشگران کشورمان در زمینه کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در ارزیابی بنگاه‌ها و شرکت‌های روستایی و کشاورزی، می‌توان به پذیرش بازاریابی الکترونیک از سوی کارشناسان کشاورزی گیلان (Alavioun, et.al. 2015)، کاربری نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی پذیرش نظام تعاونی شهرستان بویراحمد (Nouri & Nouripour, 2013)، نگرش مدیران و مالکان بنگاه‌های کوچک و متوسط کشاورزی نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش‌های زیست محیطی استان‌های کرمانشاه و ایلام (Papzan, et.al., 2011) و واکاوی تمایلات رفتاری کارکنان سازمان‌های کشاورزی نسبت به حفاظت آب ( Yazdanpanah, et.al., 2010) اشاره داشت.

علویون و همکاران (۱۳۹۳) طی پژوهشی توصیفی همبستگی و با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، به مطالعه متغیرهایی پرداختند که در بکارگیری تجارت الکترونیک از سوی کارشناسان کشاورزی گیلان نقش داشتند. نتایج نشان داد هر سه عامل باور رفتاری (نگرش)، باور اصولی (هنجار ذهنی) و باور کنترلی (کنترل رفتاری درک‌شده) بر پذیرش مؤثر بودند. از بین توانایی‌ها و مهارت‌های فردی، متغیر اشتغال در کشاورزی، بیشترین سهم را بر پذیرش داشت که مربوط به باور کنترلی پاسخ‌دهندگان می‌شد. بعد از آن به ترتیب باور مثبت نسبت به بازاریابی الکترونیک و اعتقاد به تأثیر آن بر کاهش واسطه‌های سنتی، از متغیرهایی بودند که به عامل باور رفتاری اختصاص داشتند و در شکل‌گیری نگرش کارشناسان نقش مهم‌تری به خود اختصاص دادند و در نهایت شرکت‌های کشاورزی، موثرترین متغیر در بین دیگر مولفه‌های تأثیر گذار بازار کشاورزی بر هنجار ذهنی کارشناسان بودند که در عامل باور اصولی قرار داشت.

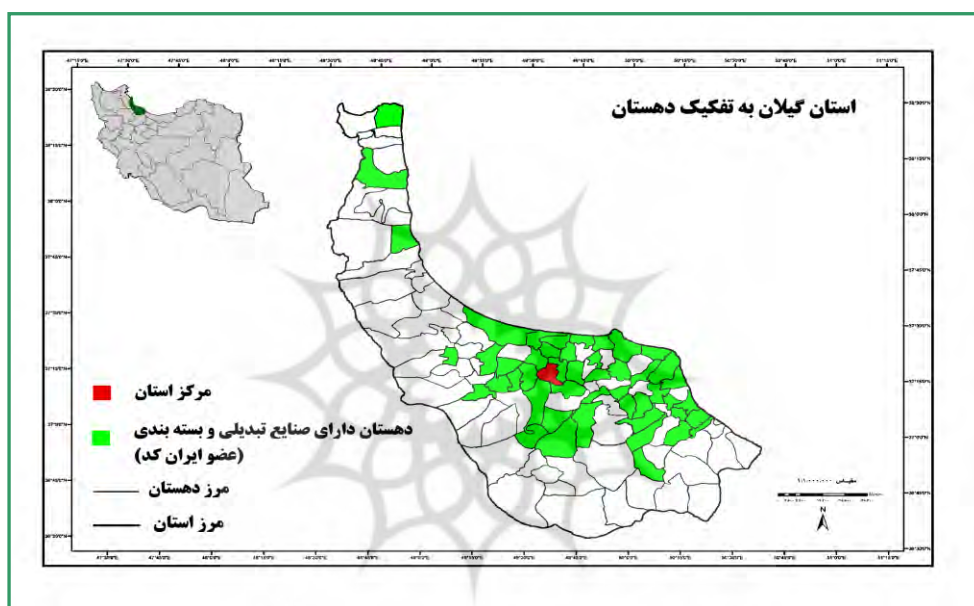
نوری و نوری‌پور (۱۳۹۲) با هدف ارزیابی کاربری پذیرش و قابلیت اجرای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی پذیرش نظام تعاونی به مطالعه ساکنان شهرستان بویراحمد پرداختند که از این میان ۴۸۶ نفر به‌عنوان نمونه آماری براساس جدول نمونه‌گیری پاتن و به شیوه طبقه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. نتایج حاصل از تحلیل مسیر نشان داد که متغیر قصد رفتاری و کنترل رفتاری محسوس اثر مثبت و معنی‌داری بر رفتار پذیرش تعاون داشتند. فزون بر آن، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که سازه‌های نگرش نسبت به تعاون، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری محسوس پیش‌بینی کننده قصد پاسخگویان برای پذیرش نظام تعاونی بوده و این سه متغیر در مجموع ۲۹/۷ درصد از تغییرات متغیر قصد رفتاری را تبیین نموده‌اند. همچنین، نتایج آزمون‌های برازندگی بیانگر برآزش مناسب داده‌ها با الگوی مورد بررسی بوده است.

یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۰) در واکاوی رفتار و تمایلات کارکنان سازمان کشاورزی بوشهر نسبت به حفاظت آب، با استفاده از تئوری تکامل‌یافته رفتار برنامه‌ریزی شده، به مطالعه کارمندان با روش پیمایشی پرداختند. نتایج حاصل از رگرسیون چندگانه نشان داد متغیرهای هنجار اخلاقی، کنترل رفتار درک‌شده و درک از ریسک قادرند ۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته تمایلات رفتاری نسبت به حفاظت از آب را پیش‌بینی کنند. در حالی که در مدل اولیه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده قادر به پیش‌بینی ۴۹ درصد از تغییرات تمایلات رفتاری نسبت به حفاظت از آب بوده‌اند. بنابراین آن دسته از کارکنانی که درک و تعهد بیشتری را در رابطه با

حفاظت از آب احساس می‌کرده‌اند، تمایلات رفتاری بیشتری را برای درگیر شدن در چنین فعالیت‌هایی از خود نشان داده‌اند.

قلمرو تحقیق

استان گیلان در شمال ایران واقع شده است و دارای ۱۶ شهرستان می‌باشد. در ۴۸ دهستان از ۱۰۹ دهستان گیلان، صنایع تبدیلی و بسته‌بندی روستایی (مشمول طرح ایران کد) مستقر شده‌اند که اغلب در مرکز و شرق گیلان قرار دارند (شکل ۳). با مراجعه به سامانه ایران کد و تهیه لیست شرکت‌های ثبت شده مورد نظر تحقیق، فرمی تهیه گردید و قبل از ارسال پرسشنامه‌ها، با روابط عمومی شرکت‌های فوق تماس حاصل شد و یا مستقیماً با مدیران‌شان هماهنگی لازم صورت گرفت و توضیحاتی درخصوص اهداف پژوهش ارائه و سپس اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها گردید.



شکل ۳- پراکنده‌گی صنایع تبدیلی و بسته‌بندی کشاورزی در دهستان‌های گیلان

Source: Research Findings

### یافته‌های تحقیق

۲۹/۶ درصد پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی دیپلم، ۲۱/۱ درصد کاردانی، ۳۶/۶ درصد کارشناسی و ۱۲/۷ درصد کارشناسی ارشد بودند (جدول ۲). همچنین ۳۶ درصد افراد تمایل به تمدید عضویت و بکارگیری طرح ایران کد را داشتند و ۶۳ درصد گزینه عدم تمایل بکارگیری طرح ایران کد را انتخاب کردند (جدول ۳).

جدول ۲- تحصیلات پاسخ دهندگان

تحصیلات	فراوانی	درصد
کارشناسی	۲۶ نفر	۳۶/۶
دیپلم	۲۱ نفر	۲۹/۶
کاردانی	۱۵ نفر	۲۱/۱
کارشناسی ارشد	۹ نفر	۱۲/۷
جمع	۷۱	۱۰۰

Source: Research Findings

جدول ۳- تمایل پاسخ دهندگان در بکارگیری طرح ایران کد

بکارگیری طرح ایران کد در شرکت	فراوانی	درصد
تمایل در بکارگیری طرح	۲۶	۳۶/۶
عدم تمایل در بکارگیری طرح	۴۵	۶۳/۳

Source: Research Findings

### ۱- تحلیل آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار سطح معناداری مجموع نمرات آزمون باور رفتاری برابر ۰/۹۳، سطح معناداری باور اصولی برابر با ۰/۸۹ و سطح باور کنترلی برابر با ۰/۷۱ می‌باشد و از آنجا که این مقادیر از ۰/۰۵ بیشتر است، توزیع داده‌ها نرمال بوده و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک در تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

جدول ۴- نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

معناداری	کولموگروف- اسمیرنوف	عوامل رفتاری
۰/۹۳	۰/۴۷۲	باور رفتاری
۰/۸۹	۰/۵۳۱	باور اصولی
۰/۷۱	۰/۵۲۴	باور کنترلی

Source: Research Findings

### ۲- الویت‌بندی و تحلیل همبستگی در تعیین ارتباط متغیرها با پذیرش ایران کد

در عامل باور رفتاری، نگرش ارزیابانه به ایران کد به ترتیب در تأثیر بر ارتباط با بازار و تولیدگران، تأثیر مثبت بر کسب و کار، تأثیر بر تبلیغ و معرفی واحد، زمینه‌سازی تجارت الکترونیک، تأثیر بر افزایش فروش و تأثیر بر کاهش هزینه‌ها بود. بدین مفهوم که از نظر مدیران صنایع، ایران کد بیشترین نقش را در ارتباط واحد با بازار ایفا خواهد کرد. همچنین میانگین متغیرها نشان‌دهنده نگرشی نامناسب به ایران کد می‌باشد.

در عامل باور اصولی و در مؤلفه تأثیرپذیری، از نظر پاسخ‌دهندگان بیشترین تأثیرپذیری در جذب افراد به ایران کد، از سوی شرکت‌های همکارشان که عضو ایران کد بودند صورت پذیرفت.

در عامل باور کنترلی و در مؤلفه کارایی فردی، مهارت پاسخ‌دهندگان در رایانه، اینترنت و تجارت و بازاریابی در سطح بالایی قرار داشت. در مؤلفه شرایط تسهیل‌کننده (فرصت‌ها و امکانات)، رضایت از عملکرد نماینده استانی ایران کد در گیلان بالاترین میانگین را به خود اختصاص داد.

از ۲۰ متغیر مورد مطالعه، ۱۵ متغیر ارتباط مثبت و معناداری با افزایش پذیرش داشتند که عبارت‌اند از: تأثیر بر ارتباط با بازار و تولیدگران، تأثیر مثبت ایران کد بر کسب و کار، تأثیر بر تبلیغ و معرفی واحد، تأثیر بر افزایش فروش، زمینه‌سازی تجارت الکترونیک، تأثیرپذیری از شرکت‌های مجاور، تأثیرپذیری از سیاست دولت در بازار، تأثیرپذیری از تبلیغات، مهارت رایانه و اینترنت، مهارت تجاری و بازاریابی، پشتیبانی نماینده استانی ایران کد، تجهیزات واحد، رضایت از تأمین انرژی واحد، میزان کاربرد فناوری و رضایت از درآمد (جدول ۵).



جدول ۵- الویت بندی و تحلیل همبستگی در تعیین ارتباط معنادار متغیرها با پذیرش ایران کد

عوامل رفتاری و متغیرها			رتبه بندی متغیرها			همبستگی با پذیرش ایران کد		
عبارت	مؤلفه	تفسیر	رتبه	بسیار کم	تقریباً معیار	بسیار	معماری	همبستگی
باور رفتاری	تجزیه (ارزیابی ایران کد)	تأثیر بر ارتباط با بازار و تولیدگران	۱	۴/۴۲	۰/۹۱	مثبت	۰/۴۹	۰/۰۰
		تأثیر مثبت ایران کد بر کسب و کار	۲	۴/۲۸	۰/۷۴	مثبت	۰/۴۷	۰/۰۰
		تأثیر بر تبلیغ و معرفی واحد	۳	۴/۲۶	۰/۷۶	مثبت	۰/۷۴	۰/۰۰
		زمینه سازی تجارت الکترونیک	۴	۴/۱۴	۰/۹۳	مثبت	۰/۷۳	۰/۰۰
		تأثیر بر افزایش فروش	۵	۳/۷۴	۱/۱۶	ندارد	۰/۶۴	۰/۷۱
		تأثیر بر کاهش هزینه ها	۶	۳/۶	۰/۸۱	مثبت	۰/۶۶	۰/۰۰
باور اصولی	تأثیر پذیری	تأثیر پذیری از شرکت های مجاور	۱	۵/۵۶	۰/۷۷	مثبت	۰/۶۶	۰/۰۰
		تأثیر پذیری از سیاست دولت در بازار	۲	۴/۳۲	۱/۴۷	مثبت	۰/۹۷	۰/۰۰
		تأثیر پذیری از نظام سستی بازار	۳	۳/۷۴	۰/۶۷	ندارد	۰/۹۸	۰/۵۷
		تأثیر پذیری از تبلیغات	۴	۳/۶۶	۰/۶۹	مثبت	۰/۶۹	۰/۰۰
فردی		مهارت رایانه و اینترنت	۱	۸/۳۲	۰/۶۹	مثبت	۰/۴۵	۰/۰۱
		مهارت تجاری و بازاریابی	۲	۷/۶۶	۰/۷۱	مثبت	۰/۷۶	۰/۰۰
		پشتیبانی نماینده استانی	۱	۸/۳۲	۰/۶۹	مثبت	۰/۷۴	۰/۰۰
باور کنترلی	شرایط تسهیل کننده (امکانات پیرونی)	رضایت از تأمین انرژی واحد	۲	۶/۹۲	۰/۳۳	مثبت	۰/۴۴	۰/۰۲
		میزان کاربرد فناوری اطلاعات	۳	۶/۳۲	۰/۳۹	مثبت	۰/۴۲	۰/۰۰
		رضایت از تجهیزات واحد	۴	۶/۰۲	۰/۸۲	مثبت	۰/۸۹	۰/۰۰
		رضایت از درآمد	۵	۵/۶۶	۰/۳۷	مثبت	۰/۴۷	۰/۰۰
		آموزش بازاریابی و تجارت	۶	۵/۳۸	۰/۴۷	ندارد	۰/۳۳	۰/۴۱
		پشتیبانی ISP	۷	۵/۳۲	۰/۴۷	ندارد	۰/۱۳	۰/۲۴
		رضایت از تسهیلات بانکی	۸	۴/۴	۰/۹۸	ندارد	۰/۱۶	۰/۱۷

Source: Research Findings

### ۳- تحلیل رگرسیون در آزمون فرضیه های تحقیق (تعیین ارتباط معنادار هر یک از عوامل رفتاری با پذیرش ایران کد)

در تحلیل حاضر، سه بار محاسبه رگرسیون صورت پذیرفته است. در مرتبه اول، رابطه بین متغیرهای باور اصولی که همبستگی مثبت آن ها تأیید شده بود با پذیرش ایران کد بررسی گردید که معنادار بودن رگرسیون در سطح ۹۹ درصد ( $sig: 0/00$ ) محاسبه و فرضیه اول تأیید شد و مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) نشان می دهد که ۱۶/۱ درصد تغییرات در پذیرش ایران کد به باور اصولی مدیران مربوط می باشد. در آزمون فرضیه دوم رابطه متغیرهای باور رفتاری با پذیرش محاسبه که سطح معناداری ( $sig: 0/00$ ) بیانگر تأیید فرضیه است و ضریب تعیین، عدد ۲۴/۴ درصد را نشان می دهد و در نهایت در فرضیه سوم نیز سطح معناداری ( $sig: 0/00$ ) به دست آمد و ۳۲/۵ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط این عامل تبیین گردید. بدین ترتیب پیش بینی رفتار مدیران صنایع در نظریه رفتار برنامه ریزی شده، حدود ۷۳٪ بوده است (جدول ۶).

جدول ۶- نتایج فرضیات تحقیق با تحلیل رگرسیون

فرضیه	متغیر مستقل	ضریب تعیین ( $R^2$ )	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب همبستگی چندگانه	F	Sig	تأیید فرضیه
H1	باور اصولی	۰/۱۶۱	۰/۱۲۹	۰/۴۷۹	۴۲/۶۷۴	۰/۰۰	بلی
H2	باور رفتاری	۰/۲۴۴	۰/۱۹۵	۰/۵۴۴	۸/۳۹۱	۰/۰۰	بلی
H3	باور کنترلی	۰/۳۲۵	۰/۲۸۱	۰/۷۹۳	۳۱/۵۷۶	۰/۰۰	بلی

\* متغیر وابسته: پذیرش ایران‌کد

Source: Research Findings

#### ۴- تحلیل رگرسیون لجستیک در شناسایی عوامل مؤثر در تمدید عضویت ایران کد

به‌طور کلی اگر قصد داشته باشیم اثر چند متغیر را به‌عنوان متغیرهای مستقل، بر روی یک متغیر به‌عنوان متغیر وابسته تحقیق که از نوع اسمی دوجبهی می‌باشد بسنجیم، از رگرسیون لجستیک استفاده می‌کنیم. در تحقیق حاضر، به منظور مقایسه رخداد تمدید عضویت ایران کد در دو گروه شرکت‌ها، رگرسیون لجستیک بکارگرفته شد. در این مدل رخداد تمدید را به‌صورت یک متغیر دوحالتی (که دو مقدار  $y=1$  اگر واحد تمایل به تمدید عضویت سالیانه داشته باشد و  $y=0$  اگر واحد تمایل به تمدید عضویت نداشته باشد) در نظر گرفته و با بهره‌گیری از ۱۵ متغیر مستقل که همبستگی مثبتی با پذیرش داشتند، تحلیل لجستیک انجام شد. نتایج تحلیل نشان داد، ۱۰ متغیر حذف و پنج متغیر که درجه معناداری کمتر از ۰/۰۱ و بیشترین تأثیر را بر پذیرش داشتند باقی ماندند (جدول ۵). رضایت از درآمد، بیشترین سهم را در تمدید داشته است و با ورود این متغیر به مدل، میزان تغییر در آماره لگاریتم به ۴۲/۱۳ رسید که از میزان تأثیر متغیرهای دیگر بیشتر است و بعد از آن میزان کاربرد فناوری اطلاعات از سوی مدیران صنایع می‌باشد که این متغیرها مربوط به باور کنترلی پاسخ‌دهندگان می‌باشد. در رتبه سوم متغیر تأثیر مدیران از شرکت‌های همجوار قرار دارد که در گروه باور اصولی قرار دارند و در شکل‌گیری نگرش کارشناسان نقش مهم‌تری به خود اختصاص دادند و در نهایت متغیرهای زمینه‌سازی ایران‌کد در ورود واحد به تجارت الکترونیک و تأثیر ایران‌کد بر تبلیغ و معرفی واحد که در گروه باور رفتاری جای می‌گیرند (جدول ۸). مدل تمدید سالیانه طرح ایران‌کد بر اساس موثرترین متغیرها در قالب رفتار برنامه‌ریزی شده در شکل ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۷- طبقه‌بندی مشاهدات و پیش‌بینی در مدل

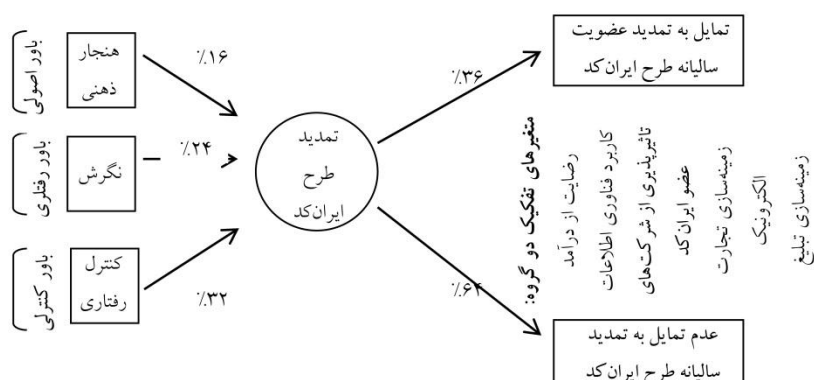
مشاهدات	فراوانی	درصد صحت پیش‌بینی
تمایل به تمدید عضویت ایران کد	۲۶	۱۰۰
عدم تمایل به تمدید عضویت ایران کد	۴۵	۰
دقت پیش‌بینی		۷۳/۴

Source: Research Findings

جدول ۸- نتایج رگرسیون لجستیک برای شناسایی عوامل تعیین‌کننده در تمدید عضویت ایران کد

عامل	متغیر	آماره والد	درجه آزادی	معناداری	تغییرات آماره لگاریتم
باور کنترلی	رضایت از درآمد	۸/۹۳	۲	۰/۰۰	۴۲/۱۳
	میزان کاربرد روزانه فناوری اطلاعات	۸/۴۲	۳	۰/۰۰	۳۹/۳۷
باور اصولی	تأثیرپذیری از دیگر شرکت‌های عضو ایران کد	۸/۱۳	۳	۰/۰۰	۲۹/۱۸
باور رفتاری	زمینه‌سازی ایران‌کد در ورود به تجارت الکترونیک	۷/۱۴	۲	۰/۰۰	۱۲/۵۱
	تأثیر ایران‌کد بر تبلیغ و معرفی واحد	۷/۱۱	۲	۰/۰۰	۱۱/۲۳

Source: Research Findings



شکل ۴- مدل تمديد ساليانه طرح ايران کد بر اساس موثرترين متغيرها در قالب رفتار برنامه‌ريزي شده

Source: Authors

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

یافته‌ها نشان داد هر سه عامل باور رفتاری (نگرش)، باور اصولی (هنجار ذهنی) و باور کنترلی (کنترل رفتاری درک شده) بر پذیرش مؤثر بودند. همچنین رامایا و همکاران (۲۰۰۹) نیز به این نتیجه رسیدند که نگرش و هنجار ذهنی رابطه مثبت و معناداری بر قصد استفاده از معاملات الکترونیکی سهام توسط سرمایه‌گذاران مالزی را دارد (Ramayah et al, 2009). آل عجم و نور (۲۰۱۳) در بررسی کاربران خدمات بانکداری اینترنتی در یمن، اثر هر سه عامل نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر پذیرش را مثبت ذکر می‌کنند (Al-Ajam and Nor, 2013) و کرسپو و دلپوسکه (۲۰۰۸) نیز در بررسی اثر نوآوری بر پذیرش مدل بنگاه مصرف‌کننده تجارت الکترونیک در میان کاربران اینترنت اسپانیایی، مولفه‌های نگرش و هنجار ذهنی را بر پذیرش مؤثر دانستند (Crespo and delBosque, 2008) که مطابق با نتایج تحقیق است، اما در مطالعه کرسپو و دلپوسکه ارتباطی بین کنترل رفتاری درک شده با پذیرش گزارش نشد. همچنین پیش‌بینی مدل در مطالعه حاضر، ۷۳ درصدی بوده است که در مقایسه با پیش‌بینی ۳۰ درصدی نوری و نوری پور (۱۳۹۲) و پیش‌بینی ۴۹ درصدی یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۰)، تبیین بالاتری را نشان داده است.

نتایج نشان می‌دهد طی سال‌های اخیر، استقبال از طرح ایران کد، در صنایع تبدیلی و بسته‌بندی کاهش یافته است. بالغ بر ۶۴ درصد پاسخ‌دهندگانی که تمایل به تمديد ساليانه طرح نداشتند، هزینه بالای تمديد را دلیل اصلی ذکر کردند. عواملی که باعث گردید گروه ۳۶ درصدی از مدیران صنایع با تمديد موافق باشند شامل رضایت از درآمد، کاربرد فناوری اطلاعات، تأثیرپذیری از شرکت‌های عضو ایران کد، زمینه‌سازی ایران کد برای تجارت الکترونیک و تبلیغ بودند. همچنین ارسال کد کالا در حداقل زمان، دغدغه اصلی این گروه از پاسخ‌دهندگان بوده است.

صرفنظر از این که طرح ایران کد در مورد کالاهای وارداتی، امکان بروز قابلیت‌های خود را پیدا نکرد و حذف گردید، اما باید اذعان داشت در تجارت داخلی، علی‌الخصوص خرده‌فروشی مناسب است. این طرح در مورد صنایع تبدیلی کشاورزی، خصوصاً برنجکوبی‌ها، بر افزایش فروش برنج محلی و جلب اعتماد خریدار از طریق کد اختصاصی مؤثر خواهد بود. این موضوع در مطالعه‌ای با عنوان امکان‌سنجی بازاریابی الکترونیک برنج در شهرستان رشت، مطرح شده بود تا برای تضمین معاملات، بسته‌بندی برنج با درج کد مربوطه در برنجکوبی‌ها همراه شود (علویون، ۱۳۹۰). بدین ترتیب زارعینی که محصولاتشان را پس از برداشت به برنجکوبی‌ها تحویل می‌دهند، بعد از

عملیات تبدیل، برنج سفید را در بسته‌بندی استاندارد دریافت می‌کنند و قادر خواهند بود آن را از طریق سامانه مجازی دفاتر ICT روستایی به فروش برسانند (شکل ۵).



شکل ۵- مدل پیشنهادی بازاریابی الکترونیک برنج با پشتوانه ایران کد برای کشاورزان خرده‌پا

Source: Alavioun, 2011

## References

- Agriculture Jihad (2002). Brochure of alterant industries and Supplementary office. Tehran, Ministry of agriculture. [In Persian].
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Al-Ajam, AS. and Nor, KM. (2013). Customers' Adoption of Internet Banking Service: An Empirical Examination of the Theory of Planned Behavior in Yemen. *International Journal of Business and Commerce*, 2(5), 44-58.
- Alavion, S. J., (2011). Feasibility of rice electronic marketing in the city of Rasht. M. S. thesis. Department of rural development, Guilan university. [In Persian].
- Alavion, S. J., Chizari, M., & Allahyari, M. S., (2014). Application of the theory of planned behavior on reception of electronic marketing by agricultural experts. *Research of human resource management*. 4(2), 107-127. [In Persian].
- Bosnjak, M., Obermeier, D. and Tuten, TL. (2006). Predicting and explaining the propensity to bid in online auctions: A comparison of two action-theoretical models. *Journal of Consumer Behaviour*, 5(2), 102-116.
- Burton-Jones, A. and Hubona, GS. (2006). The Mediation of External Variables in the Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 43, 2006, 706-717.
- Buttel, F. (2001). Some reflections on late twentieth century agrarian political economy. *Sociologia Ruralis* 41 (2), 165-181.
- Crespo, A. and delBosque, I. (2008). The Effect of Innovativeness on the Adoption of B2C E-Commerce: A Model Based on the Theory of Planned Behaviour. *Journal of Computers in Human Behavior* 24, 2830-2847.
- Ellis, F. (1993). Peasant Economics. Farm Households and Agrarian Development. Wye Studies in Agricultural and Rural Development. 2nd edn. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Espetvedt, P., and Koellner, T. (2013). Do attitudes toward ecosystem services determine agricultural land use practices? An analysis of farmers' decision-making in a South Korean watershed. *Land Use Policy*, 31: 422- 429.
- Grandon, EE. (2005). Extension and validation of the theory of planned behavior: The case of electronic commerce adoption in small and medium-sized businesses in Chile. Ph. D, Southern Illinois University at Carbondale, 213 p.

- Guilan Agriculture, (2014). Agricultural industry management. Guilan, agriculture organization. [In Persian].
- Iran Code (2014). System of national center numbering of Iran's goods and services. Retrieved from <http://www.irancode.ir>. [In Persian].
- Kavousi, Sh., Pourazbari, M. & Khayyati, M., (2010). Productivity analysis of Guilan rice Alterant industries using the production function and data envelopment analysis. *Journal of Economic Sciences*, 3(12). 81-95. [In Persian].
- Li, X., Li, H., and Wang, X. (2013). Farmers' willingness to convert traditional houses to solar houses in rural areas: A survey of 465 households in Chongqing, China. *Energy Policy*, 63: 882–886.
- Liu, W., Wang, C., and Mol, A. (2013). Rural public acceptance of renewable energy deployment: The case of Shandong in China. *Applied Energy*. 102: 1187- 1196.
- Madden, TJ., Ellen, PS. and Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(3), 3-9.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Mahdavi, R., Abbasi, R., (2006). Measurement and productivity analysis of Guilan tea alterant industries. Management and Planning Publication of Guilan. [In Persian].
- Nouri, M., & Nouripour, M., (2013). Applying the theory of planned behavior to predict the cooperative system. *Practical sociology*, 51(3). 195-212. [In Persian].
- Pedersen, PE. and Nysveen, H. (2002). Using the theory of planned behavior to explain teenagers adoption of text messaging services. Working Paper, Agder University College.
- Popzan, A. Mahdizadeh, H. & Motamedinia, Z. (2012). Attitudes of managers and owners of small and medium agricultural firms to use ICT in environmental training. *Journal of Agricultural Extension and Education*, 5(2), 73-88. [In Persian].
- Ramayah, T., Rouibah, K., Gopi M. and Rangel, G. (2009). A Decomposed Theory of Reasoned Action to Explain Intention to Use Internet Stock Trading Among Malaysian Investors. *Journal of Computers in Human Behavior*, 25, 2009, 1222–1230.
- Read, DL., Brown, RF., Thorsteinsson, EB., Morgan, M., and Price, L. (2013). The theory of planned behaviour as a model for predicting public opposition to wind farm developments. *Journal of Environmental Psychology* 36: 70-76.
- Rouibah, K., Ramayah, T. and May, OS. (2009). User acceptance of internet banking in Malaysia: Test of three acceptance models. *International Journal for E-Adoption*, 1(1), 1–19.
- Schlutz, TW. (1978). *Distortions of Agricultural Incentives*. Bloomington: Indian University Press.
- Steering council of the coordination center of olive science and industry, (2012). Road map of olive science and industry. Retrieved from [www.spii.ir/UserFiles/Uploads/naghshe%20rah%20zeyton%2092.pdf](http://www.spii.ir/UserFiles/Uploads/naghshe%20rah%20zeyton%2092.pdf)
- Sutherland, LA., and Holstead, KL. (2014). Future-proofing the farm: On-farm wind turbine development in farm business decision-making. *Land Use Policy*, 36: 102– 112.
- Taylor, S. and Todd, P. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Vakili, D., (2004). Tea with scientific and analytical approach. Movaseghi publication (1<sup>st</sup> ed. ). [In Persian].
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., & Zamani, Gh., (2011). Analysis of behavior and behavioral tendencies of agricultural organizations' staff towards water conservation: Developed theory of planned behavior. *Environmental Science*, 9(1). 1-22. [In Persian].