

# بررسی میزان کاربرد و اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی در ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی استان تهران

آزیتا زند\*

دانشجوی گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سید جمال فرج الله حسینی

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سید مهدی میردامادی

دانشیار گروه توسعه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۱

## چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی کاربرد و اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی در ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی استان تهران بوده است. جامعه آماری این تحقیق اعضای تعاونی‌های زنان روستایی هستند که حدود ۷۸۸ نفر می‌باشد. از این تعداد ۲۴۰ نفر از طریق فرمول کوکران به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند، روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب بود. میزان به‌کارگیری، ساز و کارهای تکنولوژیکی برای ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی در حد کم بوده و از نظر اعضای، میزان توجه به پایین بودن سطح خطرپذیری تکنولوژی با کمترین ضریب تغییرات ۰/۳۲۳ در اولویت اول قرار گرفت، اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی حاکی از آن است که از نظر اعضای تعاونی، مدرن بودن رویه‌های طراحی و تولید جدید با کمترین ضریب تغییرات ۰/۱۶۰ در اولویت اول اهمیت قرار گرفت.

**واژه‌های کلیدی:** سازوکارهای تکنولوژیکی، کاربرد تکنولوژیکی، ظرفیت نوآوری، تعاونی‌های زنان، تهران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات، azitazand@yahoo.com

## مقدمه

عدم موفقیت یا موفقیت تعاونی‌های زنان در عرصه رقابت، به ظرفیت ایجاد نوآوری آن‌ها وابستگی زیادی داشته و سودآوری تعاونی‌ها در دوره‌های طولانی مدت، بستگی به بهبود مستمر عملکرد آن‌ها در ارائه محصولات، خدمات نوین و جستجوی بازار جدید دارد. اما در حال حاضر به دلیل عدم اتخاذ راه کارهای مناسب همچون فقدان آموزش‌های نوآورانه به منظور ارتقاء سطح مهارت‌ها و نحوه مدیریت در شرکت‌های تعاونی، کاهش بهره‌وری و گسترش بازار تعاونی‌ها، عدم تسهیل دسترسی تعاونی‌ها در زمینه امکانات و منابع مورد نیاز سرمایه‌گذاری در زمینه ایجاد عملکردهای نوآورانه، عدم حمایت از شبکه سازی و ارتباطات موثر در این بخش، با فرایند غیرفعال شدن تعاونی‌های زنان استان تهران مواجه هستیم. بنابراین حمایت دولت برای ارتقاء ظرفیت نوآوری و ارتقاء کیفیت زنجیره تولید برای توفیق مستمر تعاونی‌های زنان، اجتناب‌ناپذیر است. اغلب تعاونی‌های دارای عملکرد بالا در عرصه‌های مختلف، بخش عمده موفقیت خود را مدیون فعالیت‌های نوآورانه هستند که در بسیاری موارد مبتنی بر زمینه سازی برای ارتقاء ظرفیت نوآوری و استفاده از عملکردهای نوآورانه است. در نتیجه در کشور ما باید تلاش‌هایی برای اصلاح و تکامل چالش‌های نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی به منظور مبارزه با غیرفعال شدن و ناپایداری آن‌ها در بلند مدت انجام گیرد (روزبهرانی، ۱۳۸۸).

نوآوری فنی، استفاده از تکنولوژی‌های جدید یا ارتقاء یافته در سازمان است. تکنولوژی شامل انواع فناوری ارتباطات و همچنین تکنولوژی‌های فنی مورد استفاده در یک صنعت خاص می‌باشد که علاوه بر برگرداندن سرمایه اولیه، مقداری سرمایه اضافی هم داشته باشد. کارآفرینی محرک اساسی فرایند نوآوری تکنولوژیکی می‌باشد. کارآفرینی تکنولوژیکی به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که ترکیبات منبع جدیدی را برای ممکن ساختن نوآوری ایجاد می‌کند و دنیای فنی و تجاری را به طرز سودآوری یک جا جمع می‌نماید (خلیل، ۱۳۸۴).

فرایند نوآوری عبارت است از توسعه و اجرای ایده‌های جدید توسط افرادی که در طول زمان در تراکنش با دیگران درون یک سازمان می‌باشند، بنابراین نوآوری یک عمل مجرد نیست بلکه فرایندی کلی متشکل از فرایندهای فرعی مرتبط با دیگران است. بنابراین سودآوری تعاونی‌ها در بلند مدت وابسته به اتخاذ راهکارهای نوآورانه در زمینه‌های ارتقاء فرایند، تولید محصول و ارائه خدمات جدید، ارتقاء کیفیت زنجیره تولید و ایجاد بازار می‌باشد، از این رو برای ارتقاء ظرفیت نوآوری در کشورهای در حال توسعه، اقتصاد و نوآوری، عاملی کلیدی محسوب می‌شوند که باعث افزایش کیفیت زندگی روستائیان و دستیابی به توسعه پایدار می‌گردند (Bezemer & Heady, 2008).

تعاونی‌های زنان روستایی، بیشترین خلاقیت، نوآوری و تحقیقات کاربردی را در جهت تنوع بخشیدن به تولیدات و کسب بازارهای جدید و روش‌های نوآورانه از خود نشان می‌دهند. امروزه

به شرکت‌ها در انتقال عقاید و محصولات خوب برای فروش و افزایش درآمد، لازم و ضروری است.

(Koc & Ceylan, 2007) سه دسته محرک اصلی را برای ظرفیت نوآوری معرفی نموده‌اند: محیط تکنولوژیک داخلی، تولید ایده، کسب و بهره برداری تکنولوژی. مطابق با نظر (Schwill, 2005) فعالیت‌ها در فاز فرایند نوآوری اقتصاد محور شامل موارد زیر می‌باشد: تجزیه و تحلیل پیام‌های محیطی برای تکنولوژی‌ها، بازار، سیاست گذاری، جمع آوری و فیلتر کردن عوامل و شرایط مربوط به بازار داخلی و خارجی و توجه به فرایند تصمیم‌گیری از طریق اطلاعات موجود.

دربندی و نادری (۱۳۸۹) چهار عامل کلیدی و مهم را برای موفقیت در امر نوآوری برشمردند که شامل: محیط تکنولوژیکی و اقتصادی که نوآوری وابسته به آن است (قوانین دولتی، گسترش بازار بالقوه، شدت رقابت، اندازه شرکت نوآور)؛ سازماندهی نوآوری در شرکت (نحوه تشویق به نوآوری، ارتباط بین تحقیق و توسعه و بازاریابی)؛ ویژگی‌های اصلی نوآوری (خصوصیات محصول جدید، قیمت، ارتباط، غیره...)؛ و اجرای پروژه نوآوری (برنامه‌ریزی موثر، حضور و نقش مدیریت، زمان، هزینه‌ها، اهداف و منابع موجود و غیره).

عموماً زنان، دسترسی کمتری به روش‌های نوین موجود در صنعت و کشاورزی دارند در نتیجه بهره‌وری آنان به شدت کاهش یافته است. همچنین پایین بودن سطح سواد، عدم خودباوری، عدم آشنایی با روش‌های جدید آموزش باعث گردیده که تعاونی‌های زنان روستایی نتوانند خود را با ابزار

اندازه شرکت نیز بر نوآوری تأثیر دارد، شرکت‌های بزرگ‌تر احتمال دارد که گردش نقدینگی بهتر و دسترسی بیشتر به بازار اعتبارات داشته باشند که برای معرفی محصولات جدید ضروری است. آن‌ها می‌توانند هزینه‌های ثابت نوآوری را بسیار راحت‌تر از شرکت‌های دیگر پرداخت نمایند. از طرف دیگر سابقه شرکت نیز بر نوآوری تأثیر دارد، شرکت‌های جدیدتر بیشتر نیاز به نوآوری دارند و بیشتر احتمال دارد برای کسب تجربه تحت فشار قرار بگیرند و برای کشف بهترین روش‌ها و محصولات، دست به نوآوری بزنند. این تئوری عنوان شده است که شرکت‌های قدیمی‌تر به دلیل استفاده از مدیریت دانش، سریع‌تر به نوآوری دست می‌یابند اما نرخ نوآوری در شرکت‌های مختلف بر اساس عملکردهای متفاوت، کم یا زیاد می‌شود، مطالعات حاکی از آن است که تعاونی‌های با اعضای بیشتر و بزرگ‌تر بیشتر احتمال دارد که به نوآوری روی آورند (Dhamithee et al, 2005).

روزبهرانی (۱۳۸۸) با بررسی مدل‌های موثر بر نوآوری، به متغیرهای خارجی که شامل: محیط اقتصادی، عوامل عرضه و بازار، مشخصات تکنولوژیکی و سیاست دولت می‌باشند، اشاره نمود. وی بیان می‌کند که یک اقتصاد با خصوصیات رشد یکنواخت و نرخ بهره کم، به طور طبیعی یک محیط نوآوری به وجود می‌آورد و عواملی مانند رشد ضعیف، ارزش سرمایه بالا، نوسان قیمت‌ها و موارد دیگر، می‌تواند از جمله موانع نوآوری و به کارگیری آن باشد

از دیدگاه (Yeh Yan & Yi Chin, 2007)، نوآوری سازمانی برای موفقیت واقعی نوآوری در بازار، ایجاد معیارهای بازاریابی نوآورانه برای کمک

در تحقیقی که توسط World Bank (2007) انجام شده است، کمبود نوآوری تکنولوژیکی و فقدان متخصصان فنی در عدم ایجاد نوآوری موثر بوده است.

### اهداف تحقیق

هدف کلی این تحقیق به‌کارگیری و اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی در ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی استان تهران می‌باشد. اهداف اختصاصی که این تحقیق دنبال می‌کند، نیز شامل:

بررسی ویژگی‌های فردی زنان عضو تعاونی روستایی مورد مطالعه؛ بررسی ویژگی‌های تعاونی زنان روستایی مورد مطالعه؛ اولویت بندی به‌کارگیری سازوکارهای تکنولوژیکی؛ و اولویت بندی اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی.

### روش پژوهش

مطالعه حاضر به منظور بررسی سازوکارهای تکنولوژیکی در تعاونی زنان استان تهران در سال ۱۳۹۱-۹۰ انجام شده است. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات، کاربردی و به روش توصیفی-همبستگی می‌باشد. نتایج حاصل از ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه در بخش به‌کارگیری سازوکارهای تکنولوژیکی ۰/۹۱ و در بخش اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی ۰/۹۰ می‌باشد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب انجام شده است. در ارتباط با طبقه بندی کردن جامعه آماری، ابتدا ۵ تعاونی فعال استان تهران در نظر گرفته شد و سپس در هر تعاونی مورد مطالعه، به نسبت فراوانی کل جامعه آماری، نمونه‌گیری تصادفی

فن آوری و روش‌های نوآورانه تجهیز سازند و خود را از ناپایداری رهایی بخشند (قلانی، ۱۳۸۸). به طور کلی (Laforet 2008) فرآیند نوآوری را در شکل عام خود، شامل شناخت بازار (مشتری، کاربران) یا فرصت تکنولوژیک؛ تغییر تکنولوژی موجود یا پذیرش تکنولوژی که بر آورنده نیاز یا فرصت باشد؛ خلق محصول یا خدمت جدید در صورت لزوم؛ و ارائه تکنولوژی و محصول یا خدمات جدید از طریق تجاری کردن آن‌ها، می‌داند.

در تحقیقی که تحت عنوان «ذخیره تکنولوژی یا ظرفیت نوآوری» انجام شده است، مؤثرترین روش برای توسعه کشاورزی و بهره‌وری، استفاده از تکنولوژی مناسب، افزایش تعاملات به عنوان یادگیری و مکانیزم انتقال دانش، تقاضای بازار به عنوان عامل کلیدی محرک نوآوری و سیاست‌ها و نوآوری‌های سازمانی برای اطمینان از مشارکت برابر ذی‌نفعان در برنامه‌ها در بین روستائیان کشورهای هند و بنگلادش بوده است (Hall et al., 2007).

(Ropher et al. (2008) در ایرلند با بررسی داده‌های یک دوره شش ساله از پانل نوآوری ایرلند، فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌های صنعتی را مورد بررسی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان داد که در ایرلند، ۶۳/۹ درصد از شرکت‌ها «نوآوری در محصول» داشته و ۵۸/۲ درصد «نوآوری در فرآیند» را داشته‌اند. همپوشانی بین این دو گروه نیز وجود دارد، ۷۰ درصد از نوآوران در محصول، نوآوری در فرآیند نیز داشته‌اند، ۷۵/۳ درصد از کسانی که در فرآیند نوآور بوده‌اند، در محصول نیز نوآوری داشته‌اند.

۳۵ سال نیز نشان دهنده تجربه خوب اعضاء مورد مطالعه است.

از نظر سطح تحصیلات، بیش از نیمی از اعضاء دارای تحصیلات زیر دیپلم (۳۴/۹٪) و بی سواد (۲۳/۴٪) و بقیه نیز دارای تحصیلات دیپلم تا دکتری (۴۱/۷٪) بوده‌اند.

### بررسی ویژگی‌های تعاونی‌های زنان روستایی استان تهران

با توجه به جدول شماره ۱ ملاحظه می‌گردد که از بین ۲۴۰ عضو تعاونی زنان روستایی، به ترتیب تعداد ۱۵۶ نفر عضو تعاونی رباط کریم (شهرستان رباط کریم)، ۳۹ نفر عضو تعاونی سیاهرود (شهرستان تهران)، ۲۹ نفر عضو تعاونی مهر آفرین ارم (شهرستان پاکدشت)، ۸ نفر عضو تعاونی کوثر اسلامیه (اسلام شهر) و ۳ نفر عضو تعاونی تمیسیان (شهرستان دماوند)، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

انجام گرفت. در این روش حجم نمونه‌ها در داخل طبقات، متناسب با بزرگی حجم آن طبقه انتخاب می‌گردد و حجم نمونه ۲۴۰ نفر انتخاب شده است. در این تحقیق متغیر وابسته، ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی‌های زنان روستایی استان تهران می‌باشد، همچنین متغیرهای مستقل شامل سازوکارهای تکنولوژیکی می‌باشد. برای توصیف متغیرهای تحقیق از مشخصه‌های آماری نظیر جداول توزیع فراوانی، درصد فراوانی، فراوانی تجمعی، میانگین و ضریب تغییرات استفاده شده است.

### یافته‌ها

#### یافته‌های توصیفی

### بررسی ویژگی‌های فردی زنان عضو تعاونی روستایی

در این تحقیق حدود ۳۱/۴ درصد اعضاء تعاونی بین ۴۱ تا ۵۰ سال سن دارند و میانگین سنی حدود

جدول ۱ - نام شهرستان و شرکت‌های تعاونی

| شهرستان   | نام شرکت     | فراوانی | درصد |
|-----------|--------------|---------|------|
| دماوند    | تمیسیان      | ۳       | ۳/۳  |
| تهران     | سیاهرود      | ۳۹      | ۱۶/۲ |
| رباط کریم | رباط کریم    | ۱۵۶     | ۶۵   |
| اسلام شهر | کوثر اسلامیه | ۸       | ۳/۳  |
| پاکدشت    | مهرآفرین ارم | ۲۹      | ۱۲/۱ |
| جمع       |              | ۲۴۰     | -    |

## به‌کارگیری سازوکارهای تکنولوژیکی

نتایج جدول شماره ۲ حاکی از آن است که از نظر اعضاء، میزان توجه به پایین بودن سطح خطرپذیری تکنولوژی با کمترین ضریب تغییرات در اولویت اول قرار دارد. همچنین به ارائه خدمات اطلاع رسانی تکنولوژی و آزمون پذیری تکنولوژی جدید

در سطح کوچک و بومی کردن تکنولوژی‌های خاص نیز تا حدودی توجه شده است ولی میزان به‌کارگیری یا توجه به سایر موارد در حد کم بوده است.

جدول ۲- اولویت بندی میزان به‌کارگیری سازوکارهای تکنولوژیکی در ارتقاء ظرفیت نوآوری

| رتبه | ضریب تغییرات | انحراف معیار | میان | میزان توجه / به‌کارگیری سازوکارهای تکنولوژیکی (وضعیت موجود) |
|------|--------------|--------------|------|---|
|      | ترتیبی       | ترتیبی       |      |   |
| ۱    | ۰/۳۲۳        | ۰/۹۸         | ۳    | پایین بودن سطح خطرپذیری تکنولوژی                            |
| ۲    | ۰/۳۸۳        | ۱/۱۵         | ۳    | ارائه خدمات اطلاع رسانی تکنولوژی                            |
| ۳    | ۰/۳۸۳        | ۱/۱۵         | ۳    | آزمون پذیری تکنولوژی جدید در سطح کوچک                       |
| ۴    | ۰/۴۴۳        | ۱/۳۳         | ۳    | بومی کردن تکنولوژی‌های خاص                                  |
| ۵    | ۰/۴۶۰        | ۰/۹۲         | ۲    | کمک در انتخاب تکنولوژی مناسب                                |
| ۶    | ۰/۴۷۵        | ۰/۹۵         | ۲    | اطلاع رسانی از تکنولوژی‌های جدید                            |
| ۷    | ۰/۴۸۰        | ۰/۹۶         | ۲    | تجزیه و تحلیل پیام‌های محیطی برای تکنولوژی‌ها               |
| ۸    | ۰/۵۰۵        | ۱/۱۳         | ۲    | مدرن بودن رویه‌های طراحی و تولید جدید                       |
| ۹    | ۰/۵۱۰        | ۱/۰۲         | ۲    | سازگاری تکنولوژی با ارزش‌ها و شرایط موجود                   |
| ۱۰   | ۰/۵۲۵        | ۱/۰۵         | ۲    | ارائه خدمات مشاوره‌ای در باره نیازسنجی تکنولوژی             |
| ۱۱   | ۰/۵۴۰        | ۱/۰۸         | ۲    | ارتقاء ظرفیت جذب تکنولوژی در تعاونی‌ها                      |
| ۱۲   | ۰/۵۴۰        | ۱/۰۸         | ۲    | نیاز تکنولوژی به سرمایه‌گذاری اندک اولیه                    |
| ۱۳   | ۰/۵۵۰        | ۱/۱۰         | ۲    | میزان آشکاری و ملموس بودن نتایج تکنولوژی                    |
| ۱۴   | ۰/۵۵۵        | ۱/۱۱         | ۲    | در نظر گرفتن بسته بندی و طراحی جدید در تکنولوژی             |
| ۱۵   | ۰/۵۵۵        | ۱/۱۱         | ۲    | ارائه خدمات مشاوره‌ای درباره انتشار تکنولوژی مناسب          |
| ۱۶   | ۰/۵۵۵        | ۱/۱۱         | ۲    | دستیابی سریع به منافع تکنولوژی                              |
| ۱۷   | ۰/۵۵۵        | ۱/۱۱         | ۲    | طراحی مناسب تکنولوژی  |
| ۱۸   | ۰/۵۶۰        | ۱/۱۲         | ۲    | ردیابی و پیگیری تغییرات تکنولوژیک                           |
| ۱۹   | ۰/۵۶۰        | ۱/۱۲         | ۲    | برداشتی از میزان دشواری و کاربرد تکنولوژی (پیچیدگی)         |
| ۲۰   | ۰/۵۶۰        | ۱/۱۲         | ۲    | استراتژی مناسب برای رسیدن به تکنولوژی جدید                  |
| ۲۱   | ۰/۵۶۰        | ۱/۱۲         | ۲    | میزان سود دهی اقتصادی تکنولوژی                              |
| ۲۲   | ۰/۵۶۵        | ۱/۱۳         | ۲    | صرفه جویی در وقت  |

مقیاس لیکرت: خیلی کم = ۱ کم = ۲ نسبتاً = ۳ زیاد = ۴ خیلی زیاد = ۵

### اهمیت ساز و کارهای تکنولوژیکی

نتایج جدول شماره ۳ حاکی از آن است که از نظر اعضاء تعاونی، مدرن بودن رویه های طراحی و تولید جدید با کمترین ضریب تغییرات در اولویت اول اهمیت قرار دارد. همچنین در مجموعه سازوکارهای تکنولوژیکی، اطلاع رسانی از تکنولوژی های جدید، استراتژی مناسب برای

رسیدن به تکنولوژی جدید، تجزیه و تحلیل پیام های محیطی برای تکنولوژی ها و کمک در انتخاب تکنولوژی مناسب از اهمیت زیادی برای ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی زنان روستایی برخوردار می باشند.

جدول ۳- اولویت بندی میزان اهمیت ساز و کارهای تکنولوژیکی ارتقاء ظرفیت نوآوری

| رتبه | ضریب تغییرات<br>ترتیبی | انحراف معیار<br>ترتیبی | میان | میزان اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی<br>(وضعیت مطلوب)  |
|------|------------------------|------------------------|------|---|
| ۱    | ۰/۱۶۰                  | ۰/۶۴                   | ۴    | مدرن بودن رویه های طراحی و تولید جدید               |
| ۲    | ۰/۱۷۰                  | ۰/۶۸                   | ۴    | اطلاع رسانی از تکنولوژی های جدید                    |
| ۳    | ۰/۱۷۲                  | ۰/۶۹                   | ۴    | استراتژی مناسب برای رسیدن به تکنولوژی جدید          |
| ۴    | ۰/۱۷۲                  | ۰/۶۹                   | ۴    | تجزیه و تحلیل پیام های محیطی برای تکنولوژی ها       |
| ۵    | ۰/۱۷۵                  | ۰/۷۰                   | ۴    | کمک در انتخاب تکنولوژی مناسب                        |
| ۶    | ۰/۱۷۸                  | ۰/۷۱                   | ۴    | طراحی مناسب تکنولوژی                                |
| ۷    | ۰/۱۸۰                  | ۰/۷۲                   | ۴    | بسته بندی و طراحی جدید در تکنولوژی                  |
| ۸    | ۰/۱۸۸                  | ۰/۷۵                   | ۴    | ارائه خدمات مشاوره ای درباره نیازسنجی تکنولوژی      |
| ۹    | ۰/۱۹۰                  | ۰/۹۵                   | ۵    | ارائه خدمات اطلاع رسانی تکنولوژی                    |
| ۱۰   | ۰/۱۹۲                  | ۰/۷۷                   | ۴    | برداشتی از میزان دشواری و کاربرد تکنولوژی (پیچیدگی) |
| ۱۱   | ۰/۱۹۲                  | ۰/۷۷                   | ۴    | صرفه جویی در وقت                                    |
| ۱۲   | ۰/۱۹۸                  | ۰/۷۹                   | ۴    | بومی کردن تکنولوژی های خاص                          |
| ۱۳   | ۰/۲۰۰                  | ۰/۸۰                   | ۴    | دستیابی سریع به منافع تکنولوژی                      |
| ۱۴   | ۰/۲۱۸                  | ۰/۸۷                   | ۴    | ارائه خدمات مشاوره ای در باره انتشار تکنولوژی مناسب |
| ۱۵   | ۰/۲۲۲                  | ۰/۸۹                   | ۴    | میزان آشکاری و ملموس بودن نتایج تکنولوژی            |
| ۱۶   | ۰/۲۳۰                  | ۰/۹۲                   | ۴    | آزمون پذیری تکنولوژی جدید در سطح کوچک               |
| ۱۷   | ۰/۲۳۰                  | ۰/۹۲                   | ۴    | نیاز تکنولوژی به سرمایه گذاری اندک اولیه            |
| ۱۸   | ۰/۲۳۰                  | ۰/۹۲                   | ۴    | پایین بودن سطح خطرپذیری تکنولوژی                    |
| ۱۹   | ۰/۲۳۲                  | ۰/۹۳                   | ۴    | سازگاری تکنولوژی با ارزش ها و شرایط موجود           |
| ۲۰   | ۰/۲۳۸                  | ۰/۹۵                   | ۴    | میزان سوددهی اقتصادی تکنولوژی                       |
| ۲۱   | ۰/۲۴۲                  | ۰/۹۷                   | ۴    | ارتقاء ظرفیت جذب تکنولوژی در تعاونی ها              |
| ۲۲   | ۰/۲۴۲                  | ۰/۹۷                   | ۴    | ردیابی و پیگیری تغییرات تکنولوژیک                   |

مقیاس لیکرت: خیلی کم = ۱ کم = ۲ نسبتاً = ۳ زیاد = ۴ خیلی زیاد = ۵

## یافته های استنباطی

نتایج آزمون ویل کاکسون جدول شماره ۴ در خصوص اختلاف میانگین دو وضعیت مختلف یعنی میزان به کارگیری یا توجه به سازوکارهای تکنولوژیکی و میزان اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی بیانگر آن است که بین دو وضعیت

مذکور در زمینه سازوکارهای تکنولوژیکی تفاوت معنی داری در سطح ۱ درصد خطا وجود دارد. به عبارت دیگر با توجه به میانگین بدست آمده می توان اظهار داشت که تا رسیدن به وضعیت مطلوب راه زیادی در پیش است.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون ویل کاکسون

| میانگین رتبه ای دو وضعیت | متغیر وابسته          | Z      | سطح معنی داری |
|--------------------------|-----------------------|--------|---------------|
| میزان به کارگیری: ۵۴/۲۲  | سازوکارهای تکنولوژیکی | -۱۲/۷۶ | ۰/۰۰۰         |
| میزان اهمیت: ۱۱۹/۵۲      |                       |        |               |

## بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که حدود ۳۱/۴ درصد اعضاء تعاونی بین ۴۱ تا ۵۰ سال سن دارند و میانگین سنی حدود ۳۵ سال نیز نشان دهنده تجربه خوب اعضاء مورد مطالعه است. از نظر سطح تحصیلات، بیش از نیمی از اعضاء دارای تحصیلات زیر دیپلم (۳۴/۹ درصد) و بی سواد (۲۳/۴ درصد) و بقیه نیز دارای تحصیلات دیپلم تا دکتری (۴۱/۷ درصد) بوده‌اند. در این تحقیق اعضای ۵ تعاونی فعال زنان روستایی، تمیسیان، سیاهرود، رباط کریم، کوثر اسلامیه و مهر آفرین ارم مورد مطالعه قرار گرفته اند.

در بین مجموعه گویه های مربوط به به کارگیری یا توجه به سازوکارهای تکنولوژیکی، میزان توجه به پایین بودن سطح خطرپذیری تکنولوژی در تعاونی ها با کمترین ضریب تغییرات در اولویت اول و صرفه جویی در وقت با بیشترین ضریب تغییرات در اولویت آخر قرار گرفته است. همچنین در تعاونی ها به ارائه خدمات اطلاع رسانی تکنولوژی و آزمون پذیری تکنولوژی جدید در

سطح کوچک و بومی کردن تکنولوژی های خاص نیز تا حدودی توجه شده است ولی میزان توجه به سایر مؤلفه های سازوکارهای تکنولوژیکی در حد کم بوده است که باید تقویت گردد که این با نتایج Koc & Yeh Yan & Yi Chin (2007)؛ Ceylan (2007) در یک راستا قرار دارد.

در خصوص اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی نتایج نشان داد که، مدرن بودن رویه های طراحی و تولید جدید با کمترین ضریب تغییرات از بالاترین اهمیت و ردیابی و پیگیری تغییرات تکنولوژیک با بیشترین ضریب تغییرات از کمترین اهمیت در تعاونی زنان روستایی برخوردار بوده است. همچنین اطلاع رسانی از تکنولوژی های جدید، استراتژی مناسب برای رسیدن به تکنولوژی جدید، تجزیه و تحلیل پیام های محیطی برای تکنولوژی ها و کمک در انتخاب تکنولوژی مناسب از اهمیت زیادی برای ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی زنان روستایی برخوردار بوده‌اند که باید به آنها بیشتر



- توجه شود که این با نتایج (Schwill 2005) در یک راستا قرار دارد.
- به طور کلی نتایج نشان داد که میزان به کارگیری یا توجه به سازوکارهای تکنولوژیکی برای ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی زنان روستایی در حد کم و میزان اهمیت ساز و کارهای تکنولوژیکی در این خصوص در حد زیاد بوده است. در خصوص اختلاف میانگین دو وضعیت مختلف، یعنی میزان به کارگیری یا توجه به ساز و کارهای تکنولوژیکی و میزان اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی بیانگر آن است که بین دو وضعیت مذکور در زمینه ساز و کارهای تکنولوژیکی تفاوت معنی داری در سطح ۱ درصد خطا وجود دارد، به عبارت دیگر با توجه به میانگین بدست آمده می توان اظهار داشت که تعاونی ها در زمینه به کارگیری ساز و کارهای تکنولوژیکی در وضعیت مطلوبی نمی باشند و جهت رسیدن به وضعیت مطلوب باید گام های اساسی برداشته شود.
- ارایه خدمات مشاوره ای نسبت به عملکرد تکنولوژی های جدید.
- ارایه خدمات مشاوره ای نسبت به اقتصادی بودن تکنولوژی.
- استفاده از استراتژی مناسب برای رسیدن به تکنولوژی جدید.
- کمک در انتخاب تکنولوژی مناسب با توجه به شناخت شرایط محیط اجتماعی و اقتصادی در تعاونی های زنان.

### منابع و مأخذ

۱. خلیل، ط. (۱۳۸۴). مدیریت تکنولوژی. ترجمه م. اعرابی و د. ایزدی. چاپ اول. انتشار دفتر پژوهش های فرهنگی. صفحه ۶۶.
۲. دربندی، س.، و نادری، ع (۱۳۸۹). مروری بر تعاریف و مفاهیم نوآوری. مجموعه مقالات سومین کنفرانس بین المللی خلاقیت شناسی ترمز و مهندسی نوآوری ایران. تهران. صفحه ۵۰-۵۳.
۳. روزبهانی، ش. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر نوآوری تکنولوژیک در مؤسسات کوچک و متوسط. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت تکنولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. صفحه ۲۵-۳۰.
۴. قلانی، ا. (۱۳۸۸). بررسی مشکلات و راهکارهای اجرایی پروژه های اشتغال زا در تعاونی های زنان، مجموعه مقالات اولین نشست تعاونی های زنان.

5. Bezemer, D., & Heady, D. (2008). Agriculture, development and urban bias. *Journal of world Development*, 36(8), 1342 – 1364.
6. Dhamithee, P., Shankar, B. J., angchud, A., & Wutijumnong, P. (2005). New product development in Thai Agri –

### پیشنهادها

- بر اساس نتایج حاصل از میزان اهمیت سازوکارهای تکنولوژیکی پیشنهاد می گردد به منظور ارتقاء ظرفیت نوآوری در تعاونی های زنان روستایی، موارد ذیل مورد توجه سیاست گذاران، برنامه ریزان و مسئولان قرار گیرد:
- استفاده از روش ها و تکنولوژی های جدید برای تولید محصولات.
  - ایجاد مؤسسات آموزشی در زمینه اطلاع رسانی نسبت به تکنولوژی های جدید و کاربرد آنها.

Industry: Explaining the rates of innovation and success in innovation. *Journal of International Food and Agribusiness Management Review*, 8(3), 30-38.

7. Hall, A., Clark, N., & Naik, G. (2007). *Technology supply or innovation capacity? Contrasting experiences of promoting small scale irrigation technology in South Africa*. UNU – MERIT working paper. 10-25.

8. Koc, T., & Ceylon, C. (2007). Factors Impacting the Innovation capacity in Large scale companies. *Technovation*, 27(1), 105 – 114.

9. Laforet, S. (2008). Size, strategic and market – orientation effects on innovation. *Journal of Business Research*, 161(7), 753 – 764.

10. Ropher, S., Love, J. H. & Jun Du (2008). *Knowledge pathway and innovation: How do R & D and skills enable knowledge acquisition from different sources?* Aston Business School, uk.

11. Schwill, J. (2005). *Phases of the innovation management process blue prints for success*. University of applied sciences brand burg, international management & marketing, buenos aires, September 2005.

12. World Bank (2007). *Enhancing agricultural innovations: How to go beyond strengthening research system*. Retrieved from <http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/EnhancingAgInnovationeBook.pdf>

13. Yeh yun, L., C., & yi ching, c., M. (2007). Does innovation lead to performance? An empirical study of SMES in Taiwan. *Journal of Management Research New*, 30(2), 115-132.