

بررسی اثربخشی تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در صنعت فرش دست‌باف

ناصر شاهنوشی

استاد دانشگاه فردوسی مشهد

محمد مظهري

استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات کشاورزی خراسان رضوی

حمید طاهرپور

کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی

محسن مشرف

کارشناس مرکز ملی فرش ایران

کلیم

دوفصلنامه

علمی - پژوهشی

انجمن علمی

فرش ایران

شماره ۲۲

پاییز و زمستان ۱۳۹۱

۳۳

چکیده

(افرادی که از اعتبارات استفاده کرده‌اند) تقسیم شده است. نمونه‌گیری در این دو گروه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد پرداخت اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در استان‌های قم و خراسان رضوی بر متغیرهای درآمد، هزینه، سود، تولید و اشتغال تأثیری نداشته اما در استان آذربایجان شرقی باعث افزایش معنی‌دار این متغیرها شده است.^۱

بالا بودن نرخ بیکاری باعث شکل‌گیری طرح‌هایی در سطح ملی شده که یکی از آن‌ها طرح تسهیلات بنگاه‌های زودبازده بوده است. یکی از بخش‌های عمده که به استفاده از تسهیلات بنگاه‌های زودبازده پرداخته صنعت فرش دست‌باف بوده است. هدف اصلی این مطالعه بررسی اثربخشی تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در صنعت فرش دست‌باف در استان‌های آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و قم است. فاکتورهای بررسی اثربخشی شامل درآمد، هزینه، سود، تولید و اشتغال در سال‌های ۸۵، ۸۶ و ۸۹ بوده است. جهت محاسبه میزان اثربخشی تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در استان‌های مذکور در این مطالعه از روش جورسازی استفاده شده است. بدین‌منظور جامعه آماری به دو گروه کنترل (افرادی که از اعتبارات استفاده نکرده‌اند) و تیمار

واژه‌های کلیدی: ارزیابی اثر اعتبارات، تسهیلات بنگاه‌های زودبازده، جورسازی، الگوریتم ژنتیک.

مقدمه

بررسی وضعیت اشتغال کشور در سال‌های اخیر حاکی از بالا بودن نرخ بیکاری در کشور و رشد آن به‌خاطر

افزایش نرخ رشد جمعیت افراد بالای ۲۰ و ۲۵ سال است. این امر باعث شکل‌گیری و انجام طرح‌هایی کلان در سطح کشور شد که از جمله این طرح‌های شاخص می‌توان طرح ضربتی اشتغال و همچنین ارائه تسهیلات به بنگاه‌های زودبازده را نام برد. یکی از بخش‌هایی که به سبب اندازه و مقیاس کوچک فعالیت تولیدکنندگان بستر بسیار مناسبی برای جذب تسهیلات بنگاه‌های زودبازده بوده، صنعت فرش دست‌باف است. تزریق تسهیلات به این صنعت نه تنها می‌تواند عامل مؤثری در تأمین درآمد پایدار برای بخشی از جامعه باشد، بلکه می‌تواند موجب ایجاد فرصت‌های شغلی در این صنعت شود. با وجود این در زمینه بررسی اثربخشی اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در بخش فرش دست‌باف تاکنون مطالعه‌ای مستقل صورت نگرفته است.

در زمینه ارزیابی اثر اعتبارات در سایر بخش‌ها مطالعات متعددی انجام شده که از مطالعات داخلی می‌توان مطالعات حیدری سنگلجی (۱۳۷۵) در زمینه برآورد تأثیرات اعتبارات بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، صادقی و سپهردوست (۱۳۸۰) در زمینه بررسی آثار سیاست اعتباری-تسهیلاتی و ارزی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی سیستان و بلوچستان، سلیمی فر و قوی (۱۳۸۲) در خصوص اثر تسهیلات بانک‌ها بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران، نادران (۱۳۸۳) در زمینه اثر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران، افتخاری و عینالی (۱۳۸۴) در زمینه ارزیابی نقش اعتبارات خرد بانک کشاورزی در توسعه اقتصادی روستاهای حوزه آبریز رودخانه خراورد و مطالعه بهزادی (۱۳۸۸) در مورد ارزیابی تأثیر اعتبارات خرد بانکی بر توسعه کشاورزی در دهستان محمدیه اردکان را نام برد.

از جمله مطالعات خارجی می‌توان به مطالعات آدامز [۱] و همکاران (۱۹۸۴) در زمینه اثرات اعتبارات ارزان در توسعه روستایی، بینگسوانگر [۲] و خاندکر [۳] (۱۹۸۸) در زمینه اثر اعتبارات رسمی بر اقتصاد روستایی در هند، تلریا [۴] (۱۹۹۹) در خصوص اثرات اقتصادی-اجتماعی اعتبارات مشاغل کوچک در بخش غیررسمی در ماناگوا، ژو [۵] و لی [۶] (۲۰۰۷) در زمینه

اثرات برونزای اعتبارات کشاورزی در چین، اکرم [۷] و همکاران (۲۰۰۸) در زمینه اثر اعتبارات بر روی رشد و فقر در پاکستان و مطالعه شیندلر [۸] (۲۰۱۰) در خصوص تأثیر اعتبارات در زندگی زنان در شمال کشور غنا اشاره کرد.

بررسی این مطالعات نشان می‌دهد که در اکثر موارد دریافت اعتبارات دارای اثر مثبت بر متغیرهای مورد بررسی بوده است، هر چند می‌توان مواردی را نام برد که از این قاعده مستثنی هستند. بررسی این مطالعات نشان می‌دهد که برخی از عوامل تعیین‌کننده در اثربخشی اعتبارات عبارتند از نوع اعتبارات (اعتبارات سرمایه‌ای و اعتبارات جاری)، منبع دریافت اعتبارات (رسمی و غیررسمی) و حجم اعتبارات دریافتی. به این معنی که اعتبارات جاری، اعتبارات دریافتی از منابع غیررسمی و اعتبارات دریافتی اندک دارای اثربخشی کم و یا فاقد اثربخشی است.

با وجود مطالعات متعدد انجام شده در مورد اثر اعتبارات بر متغیرهای مختلف اقتصادی که به بخشی از آن‌ها اشاره شد، تاکنون مطالعه‌ای در مورد اثربخشی اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در صنعت فرش دست‌باف انجام نگرفته است. این در حالی است که مباحث فراوانی بین موافقان و مخالفان اجرای طرح اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در جریان بوده و هر کدام از این دو گروه دلایلی مبنی بر موفقیت و یا عدم موفقیت آن ذکر نموده‌اند و آمارهای منابع رسمی نیز در مورد میزان موفقیت این اعتبارات مغشوش و گاهی متناقض بوده است. بنابراین ارزیابی اثر تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در صنعت فرش دست‌باف از جمله مسائلی است که باید مورد مطالعه و بررسی بیشتر قرار گیرد. در همین راستا، هدف مطالعه حاضر بررسی و ارزیابی اثربخشی تسهیلات زودبازده در صنعت فرش دست‌باف در سه استان آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و قم است.

روش تحقیق

نکته مهم درباره مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر اعتبارات بر متغیرهای اقتصادی عدم توجه آن‌ها به مسئله خود گزینشی است. این مسئله از آنجا ناشی

می‌شود که در روش‌های معمول اقتصادسنجی تمامی فرض‌گیرندگان و کسانی که وام دریافت نکرده‌اند از نظر شرایط تقاضا یا عرضه وام همگن فرض می‌شوند. بنابراین نتایج حاصل از برآوردها، از طریق روش‌های معمول اقتصادسنجی تورش‌دار است و ممکن است اعتبار لازم را نداشته باشد. روش جورسازی با لحاظ نمودن این مسئله امکان برآوردهای بدون تورش و متعبر را فراهم می‌سازد (شعبان‌زاده، ۱۳۹۰).

جورسازی [۹]

پیش از ارائه محاسبات مربوط به روش جورسازی لازم است جهت آشنایی خواننده، در مورد تعدادی از اصطلاحات به‌کار رفته توضیح داده شود.

- **تیمار:** عمل، فعالیت و یا شرایط خاصی است که بر روی تعدادی از اعضای جامعه اعمال شده و قرار است که اثرات آن بررسی شود. به‌عنوان مثال تیمار در مطالعه حاضر، اعطای تسهیلات به تعدادی از بافندگان است.

- **گروه تیمار:** گروهی از اعضای جامعه یا نمونه هستند که تحت تیمار قرار گرفته‌اند. در مطالعه حاضر گروه تیمار، بافندگانی هستند که از تسهیلات زودبازده استفاده کرده‌اند.

- **گروه کنترل:** گروهی از اعضای جامعه یا نمونه هستند که تحت تیمار قرار نگرفته‌اند. به‌عنوان مثال در مطالعه حاضر گروه کنترل، بافندگانی هستند که از تسهیلات زودبازده استفاده نکرده‌اند.

- **رخداد:** تغییری که قرار است اثر تیمار بر روی آن ارزیابی شود. به‌عنوان مثال متغیرهای درآمد یا اشتغال در مطالعه حاضر، هر کدام می‌توانند یک رخداد باشند.

هدف این بخش تخمین اثر میانگین یک تیمار باینری (صفر و یک) بر یک رخداد نرده‌ای گسسته یا پیوسته است. فرض کنید $\{Y_i(0), Y_i(1)\}$ برای هر واحد $i = 1, 2, \dots, N$ نشان دهنده دو رخداد بالقوه زیر باشد:

$Y_i(0)$: رخداد واحد i وقتی که i به تیمار اختصاص داده شود.

$Y_i(1)$: رخداد واحد i وقتی که i به تیمار اختصاص داده نشود.

اگر $Y_i(1)$ و $Y_i(0)$ هر دو قابل مشاهده باشند، اثر تیمار بر واحد i مستقیماً به صورت $Y_i(1) - Y_i(0)$ قابل مشاهده خواهد بود. علاوه بر این می‌توان میانگین اثر تیمار جامعه و نمونه را برای گروه تیمار (PATT و SATT) به صورت زیر تعریف کرد:

رابطه ۱

$$\tau^{\text{pop},t} = E\{Y(1) - Y(0)|W = 1\} \text{ and } \tau^{\text{sample},t} = \frac{1}{N_1} \sum_{i|W_i=1} \{Y_i(1) - Y_i(0)\}$$

و میانگین اثر تیمار جامعه و نمونه برای گروه کنترل به شکل زیر است.

رابطه ۲

$$\tau^{\text{pop},c} = E\{Y(1) - Y(0)|W = 0\} \text{ and } \tau^{\text{sample},c} = \frac{1}{N_0} \sum_{i|W_i=0} \{Y_i(1) - Y_i(0)\}$$

که نشان‌دهنده دریافت یا عدم دریافت تیمار و

$$W_i = \{0, 1\}$$

$$N_1 = \sum_i W_i$$

$$N_0 = \sum_i (1 - W_i)$$

به ترتیب تعداد واحدهای گروه تیمار و کنترل است. (آبادی و ایمپنس، ۲۰۰۱)

برای اطمینان از اینکه تخمین‌زننده روش جورسازی، تخمین‌زننده‌هایی تشخیصی و سازگار از میانگین اثرات تیمار مورد نظر باشند، فرض می‌شود که اختصاص واحدها به تیمار مستقل از رخدادها، مشروط به وقوع متغیرهای کمکی و محدود بودن احتمال اختصاص واحد بین صفر و یک باشد. یعنی به‌ازای هر x تحت پوشش X :

۱. W مستقل از $Y(0)$ و $Y(1)$ به شرط $X=x$ باشد.

۲. به‌ازای برخی از مقادیر c

$$c < \Pr(W = 1 | X = x) < 1 - c$$

فرضیه ۱ تعریفی دقیق از محدودیتی است که بیان می‌کند انتخاب واحدهای مشابه «کاملاً» تصادفی است. به‌عبارت ساده‌تر باید بین میانگین متغیرهای کمکی در دو گروه کنترل و تیمار توازن برقرار باشد. فرضیه ۲ یک فرضیه تشخیصی است. اگر همه واحدها با الگویی مفروض از بردار متغیرها، تیمار را انتخاب کنند، هیچ مشاهده‌ای برای واحدهای مشابه که تیمار را انتخاب کرده‌اند وجود نخواهد داشت.

الگوریتم جورسازی ژنتیک

در صورتی که توازن متغیرهای کمکی رضایت‌بخش نباشد می‌توان از جورسازی ژنتیک برای پیدا کردن توازن بهینه استفاده نمود. جورسازی ژنتیک توازن بهینه را با استفاده از جورسازی چندمتغیره تعیین و به‌طور خودکار به‌مجموعه‌ای از جورها دست می‌یابد که اختلاف بین توزیع بالقوه عوامل اختلاط کننده در گروه تیمار و کنترل را به حداقل می‌رساند. در نتیجه در طول این فرآیند توازن متغیرهای کمکی حداکثر خواهد شد. جورسازی ژنتیک می‌تواند با استفاده از توابع مختلف توازن بهینه را تعیین کند که شکل این

توابع می‌تواند از قبل مشخص و یا نامشخص باشد (سکان، ۲۰۱۱). به‌عنوان مثال می‌توان از فاصله متریک ساده زیر استفاده نمود:

$$\min D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d(\hat{a}_i, m(\hat{a}_i))$$

رابطه ۳

در معادله فوق، $m(\hat{a}_i)$ مجموعه‌ای از واحدهای کنترل که با واحد تیمار i جور شده‌اند را نشان می‌دهد. از آنجا که در این معادله اثر تیمار برای کل واحدهای گروه تیمار محاسبه می‌شود لازم است روی n واحد تیمار این جمع انجام شود. اگر واحدهای تیمار به‌طور کامل با واحدهای کنترل جور شوند در این صورت D صفر خواهد بود. اما اگر تطبیق‌های کامل در دسترس نباشند موضوع مقداری پیچیده خواهد شد (دهجیا و واهبا، ۱۹۹۸).

نتایج

جامعه آماری در این مطالعه شامل بافندگان فرش دست‌باف در سه استان آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و قم است. جهت سنجش اثربخشی تسهیلات زودبازده، جامعه آماری به دو بخش شامل دریافت‌کنندگان وام و کسانی که وام دریافت نکرده‌اند، تقسیم شده است و سپس اطلاعات مورد نیاز جهت سنجش اثربخشی تسهیلات زودبازده در هر استان از طریق نمونه‌گیری به‌روش تصادفی ساده و تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. پس از تکمیل پرسش‌نامه و حذف پرسش‌نامه‌های ناقص و غیرمعتبر با استفاده از روش جورسازی اقدام به سنجش اثربخشی شده است.

پس از جمع‌آوری اطلاعات لازم با استفاده از روش جورسازی اثر اعتبارات بنگاه‌های زودبازده بر متغیرهای درآمد، هزینه، سود، تولید و اشتغال بافندگان در سه استان آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و قم مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در قسمت‌های قبل نیز بیان شد استفاده از روش‌های جورسازی برای برآورد آثار درمانی مستلزم آن است که توازن متغیرهای

جدول ۶ مقادیر اثر تیمار برای سال‌های مختلف و سطح معنی‌داری آن‌ها را در استان آذربایجان شرقی ارائه می‌کند. مقادیر نزدیک به صفر *P Value* نشان‌دهنده آن است که فرضیه صفر یعنی برابری اثر تیمار با صفر قابل تأیید نیست و یا به عبارت ساده اختلاف اثر تیمار با صفر از لحاظ آماری معنی‌دار است.

مطابق جدول ۶ اثر تیمار برای متغیر درآمد در سال‌های ۸۵، ۸۶ و ۸۹ به ترتیب برابر با ۲۲،۹۵۴،۰۷۰ ریال، ۲۹،۶۷۲،۰۷۰ ریال و ۷۳،۰۷۶،۲۸۰ ریال بوده است. بنابراین می‌توان گفت استفاده از تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در سال ۸۵ باعث افزایش درآمد به میزان ۲۲،۹۵۴،۰۷۰ ریال شده است که در سطح بسیار بالایی (۹۹٪) نیز معنی‌دار است در حالی که در سال ۸۶ این افزایش به میزان ۲۹،۶۷۲،۰۷۰ ریال و در سال ۸۹ به میزان ۷۳،۰۷۶،۲۸۰ ریال بوده است. همانگونه که مشاهده می‌شود اطلاعات مربوط به اثر تیمار برای سال‌های ۸۵، ۸۶ و بعد از آن با یک وقفه سه‌ساله برای سال ۸۹ محاسبه شده است. این فاصله زمانی به این دلیل وارد محاسبات شده تا بتوان از طریق آن تأثیرات بلندمدت اعتبارات را مشاهده کرد و پاسخ این سؤال را مشخص کرد که آیا اثربخشی اعتبارات به صورت پایدار بوده است. از طرف دیگر اطلاعات مربوط به سال ۸۵ و ۸۶ اثرات کوتاه‌مدت و میان‌مدت دریافت اعتبارات را مشخص می‌کند. با توجه به این توضیحات می‌توان گفت که دریافت اعتبارات اثر بالا و پایداری بر روی متوسط درآمد بافندگان در استان آذربایجان شرقی داشته است.

بر اساس جدول ۶ مقادیر *P Value* برای تمامی متغیرهای مورد بررسی شامل درآمد، هزینه، سود، تولید و اشتغال بسیار پایین بوده و حاکی از سطح معنی‌داری بالای (۹۹٪) اثر تیمار در مورد متغیرهای مختلف است. جدول ۶ همچنین نشان می‌دهد دریافت تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در صنعت فرش استان آذربایجان شرقی باعث افزایش هزینه دریافت‌کنندگان تسهیلات به میزان ۱۳،۴۱۴،۷۳۰ ریال در سال ۸۵، به میزان ۱۵،۱۴۲،۱۵۰ ریال در سال ۸۶ و به میزان ۳۴،۸۸۶،۵۴۰ ریال در سال ۸۹ شده است.

کمکی قبل از برآورد آثار درمانی مورد بررسی قرار گیرد. جداول ۳ تا ۵ نتایج حاصل از بررسی توازن متغیرهای کمکی را به ترتیب در سه استان آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و قم نشان می‌دهد. در این جداول برای هر متغیر دو قسمت وجود دارد. قسمت اول آماره‌های تعادل را قبل از عمل جورسازی و قسمت دوم آماره‌های تعادل را بعد از عمل جورسازی نشان می‌دهند. برای سنجش میزان توازن [۱۰] متغیرها از آماره *P-Value* استفاده شده است. هرچه اختلاف *P-Value* با یک کمتر باشد، به معنی توازن بهتر است. به عنوان مثال میانگین متغیر سن در استان آذربایجان شرقی (جدول ۳) قبل از جورسازی برای گروه کنترل و تیمار به ترتیب ۴۱/۴۹۲ و ۳۹/۴۰۷ سال است که اختلافی معادل با ۲/۰۸۵ سال دارد که این اختلاف در سطح معنی‌داری ۸۷ درصد ($100 \times (1 - 0/13)$) معنی‌دار است. در بخش دوم جدول میانگین متغیر سن در دو گروه کنترل و تیمار پس از جورسازی نشان داده شده است. این رقم برای گروه کنترل و تیمار به ترتیب برابر با ۳۷/۳۹ و ۳۹/۴۰۷ سال است که دارای اختلافی معادل ۲/۰۱۷ سال است. بنابراین مشاهده می‌شود که اختلاف میانگین سن دو گروه کنترل و تیمار پس از جورسازی کاهش می‌یابد. هرچند این کاهش بسیار اندک است، اما مقدار *P-Value* پس از جورسازی (۰/۹۳۶) تا حدود زیادی به یک نزدیک شده است. این مقدار نشان می‌دهد که اختلاف میانگین متغیر سن پس از جورسازی تنها در سطح اطمینان ۷ درصد معنی‌دار است. بنابراین توازن این متغیر در دو گروه پس از جورسازی به مراتب بهتر شده است.

با استفاده از اطلاعات جداول ۳ تا ۵ مشخص می‌شود که توازن متغیرهای کمکی پس از جورسازی در تمامی استان‌ها بهبود یافته و در برخی موارد توازن کامل برقرار شده است. لازم به ذکر است به دلیل عدم وجود تغییرات در برخی از متغیرها، متغیرهای کمکی در استان‌های مختلف متفاوت هستند. پس از اطمینان از وجود توازن در میانگین متغیرهای کمکی دو گروه کنترل و تیمار اکنون می‌توان به بررسی اثر تیمار پرداخت.

جدول ۱: حجم نمونه مورد بررسی در استان‌های مورد بررسی (مأخذ: داده‌های تحقیق)

نام استان	حجم نمونه		متوسط اعتبار پرداخت شده به هر بافنده (ریال)
	گروه کنترل	گروه تیمار	
آذربایجان شرقی	۵۹	۵۴	۲۵,۰۲۰,۰۵۳
خراسان رضوی	۵۹	۶۱	۱۳,۶۲۸,۵۴۴
قم	۱۹	۲۰	۱۷,۷۹۱,۵۰۶

جدول ۲: معرفی متغیرهای استفاده شده در مدل جورسازی (مأخذ: داده‌های تحقیق)

نام فارسی	معادل لاتین	نام فارسی	معادل لاتین
سن	Age	جنسیت	Sex
وضعیت محل سکونت	Resid	درآمد (ریال)	Inc
سطح تحصیلات	Edu	هزینه (ریال)	Cost
وضعیت فعالیت در سایر مشاغل	Other	سود (ریال)	Prof
تجربه	Exp	تولید (مترمربع)	P
نوع فعالیت	LP	اشتغال (نفر-سال)	Em

جدول ۳: بررسی توازن متغیرهای کمکی در استان آذربایجان شرقی (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر کمکی	قبل از جورسازی		بعد از جورسازی		P value
	میانگین گروه کنترل	میانگین گروه تیمار	P value	میانگین گروه کنترل	
Age	۴۱/۴۹۲	۳۹/۴۰۷	۰/۱۳۷۱۱	۳۷/۳۹	۰/۹۳۶
Resid	۰/۹۳۲۲	۰/۹۸۱۴۸	۰/۱۹۶۲۴	۱	۰/۳۱۷
Edu	۱/۶۷۸	۲/۳۷	۰/۲۷۷۰۲	۰۳۷/۲	۱
Other	۰/۶۷۷۹۷	۰	۰/۴۴۵۱	۰	۱
Exp	۲۳/۵۲۵	۲۲/۹۴۴	۰/۶۲۱۳۹	۲۲/۹۴۴	۱

جدول ۴: بررسی توازن متغیرهای کمکی در استان خراسان رضوی (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر کمکی	قبل از جورسازی			بعد از جورسازی		
	میانگین گروه کنترل	میانگین گروه تیمار	P value	میانگین گروه کنترل	میانگین گروه تیمار	P value
Age	۴۰،۸۳۱	۴۰،۵۹	۰،۸۷۶	۴۰،۷۷	۴۰،۵۹	۰،۷۷۴
Resid	۰،۹۱۵۲۵	۰،۸۱۹۶۷	۰،۱۲۳	۰،۸۱۹۶۷	۰،۸۱۹۶۷	۱
Edu	۰،۸۳۰۵۱	۰،۷۷۰۴۹	۰،۷۳۸	۰،۷۷۰۴۹	۰،۷۷۰۴۹	۱
Sex	۰،۲۳۷۲۹	۰،۴۲۶۲۳	۰،۰۲۷	۰،۴۲۶۲۳	۰،۴۲۶۲۳	۰،۸۱۹
Other	۰،۱۰۱۶۹	۰،۰۸۱۹۶۷	۰،۷۱۱	۰،۰۸۱۹۶۷	۰،۰۸۱۹۶۷	۱
Exp	۲۴،۵۲۵	۲۷،۷۷	۰،۰۴۷	۲۷،۶۰۷	۲۷،۷۷	۰،۸۶۳
LP	۰،۴۹۱۵۳	۰،۴۷۵۴۱	۰،۸۶۱	۰،۴۷۵۴۱	۰،۴۷۵۴۱	۱

جدول ۵: بررسی توازن متغیرهای کمکی در استان قم (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر کمکی	قبل از جورسازی			بعد از جورسازی		
	میانگین گروه کنترل	میانگین گروه تیمار	P value	میانگین گروه کنترل	میانگین گروه تیمار	P value
Age	۵۲،۴۲۱	۶۰،۹۵	۰،۰۰۲	۶۱،۰۵	۶۰،۹۵	۰،۹۵۹
Edu	۲،۲۶۳۲	۲،۱۵	۰،۶۳۵	۲،۱	۲،۱۵	۰،۷۹۸
Exp	۳۱،۸۹۵	۳۶،۸۵	۰،۰۶۹	۳۸،۱	۳۶،۸۵	۰،۶۵۳

جدول ۶: بررسی اثر تیمار در استان آذربایجان شرقی (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر	سال ۸۵			سال ۸۶			سال ۸۹		
	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان
درآمد	۲۲۹۵۴۰۷۰	۰،۰۰۲۲	۹۹،۷۸	۲۹۶۷۲۰۷۰	۰،۰۰۲۲	۹۹،۷۸	۷۳۰۷۶۲۸۰	۰/۰۰۰۰۰۱	۹۹،۹۹
هزینه	۱۳۴۱۴۷۳۰	۰،۰۰۰۵	۹۹،۹۵	۱۵۱۴۲۱۵۰	۰،۰۰۰۲	۹۹،۹۸	۳۴۸۸۶۵۴۰	۰/۰۰۰۰۰۱	۹۹،۹۹
سود	۹۵۳۹۳۴۰	۰،۰۰۴۶	۹۵،۴۰	۱۴۵۲۹۹۲۰	۰،۰۱۸۹	۹۸،۱۱	۳۸۱۸۹۷۴۰	۰/۰۰۰۰۰۴	۹۹،۹۹
تولید	۱،۶۱۸۱	۰،۰۳۱۹	۹۶،۸۱	۲،۵۱۲۳	۰،۰۱۱۵	۹۸،۸۵	۶۰،۸۸۸	۰/۰۰۰۰۰۰۰۳	۹۹،۹۹
اشتغال	۰،۸۱۷۶۵	۰،۰۰۰۳	۹۹،۹۷	۰،۸۴۷۲۰۸	۰،۰۰۰۲	۹۹،۹۸	۱،۰۰۳۰۸	۰/۰۰۰۰۰۲	۹۹،۹۹

جدول ۷: بررسی اثر تیمار در استان خراسان رضوی (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر	سال ۸۵			سال ۸۶			سال ۸۹		
	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان
درآمد	۹,۷۱۰,۱۲۵	۰,۱۰۳	۸۹,۷	۳,۰۱۱,۰۹	۰,۷۵۹	۲۴,۱	۲,۰۷۶,۹۴۵	۰,۰۹۴	۹۰,۶
هزینه	۸۷۷,۱۹۸	۰,۳۴۰	۶۶,۰	۱۳۷,۴۱۴۷	۰,۲۵۱	۷۴,۹	۴۷۹,۹۲۲۲	۰,۱۴۳	۸۵,۷
سود	۸,۸۳۲,۹۲۷	۰,۱۱۸	۸۸,۲	۱,۶۲۶,۹۶۱	۰,۸۵۸	۱۴,۲	۱,۵۹۷,۰۲۳۳	۰,۱۷۴	۸۲,۵
تولید	۱,۲۵۳۷-	۰,۳۲۸	۶۷,۲	۰,۲۷۹۶۴	۰,۸۶۶	۱۳,۴	۰,۵۴۹۱۲	۰,۷۰۵۴	۲۹,۴۶
اشتغال	۰,۳۴	۰,۰۴۶	۹۵,۴	۰,۲۷	۰,۰۶۶	۹۳,۴	۰,۲۹	۰,۲۵۵	۷۴,۵

جدول ۸: بررسی اثر تیمار در استان قم (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

متغیر	سال ۸۵			سال ۸۶			سال ۸۹		
	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان	اثر تیمار	P value	سطح اطمینان
درآمد	۲,۲۱۷,۲۱۸	۰,۲۹۸	۷۰,۲	۳,۶۰۶,۲۶۹	۰,۱۵۱	۸۴,۹	۲,۵۹۶,۱۶۹	۰,۳۷۰	۶۳,۰
هزینه	۱,۱۰۹,۸۱۳	۰,۵۱۳	۴۸,۷	۲,۳۸۴,۱۸۹	۰,۲۵۳	۷۴,۷	۲,۱۱۹,۳۵۳	۰,۳۹۴	۶۰,۶
سود	۱,۱۰۷,۴۰۵	۰,۱۳۶	۸۶,۴	۱,۲۲۲,۰۸۱	۰,۳۶۵	۶۳,۵	۴۷۶,۸۱۶	۰,۵۷۶	۴۲,۴
تولید	۱,۵۳۱۴	۰,۱۱۳	۸۸,۷	۱,۶۹۲۶	۰,۰۹۱	۹۰,۹	۱,۳۸۳۲	۰,۱۸۲	۸۱,۸
اشتغال	-۰,۰۶۲۵	۰,۸۴۷	۱۵,۳	۰,۱۶۱۴۵	۰,۷۹۶	۲۰,۴	-۰,۵۶۹	۰,۲۲۴	۷۷,۶

۸۶ گروه تیمار به‌طور متوسط ۰/۸۴ نفر در سال بیشتر از گروه کنترل و در سال ۸۹ گروه تیمار به‌میزان یک نفر در سال بیشتر از گروه کنترل موفق به ایجاد اشتغال شده‌اند.

جدول ۷ اطلاعات مربوط به اثر تیمار برای سال‌های مختلف و سطح معنی‌داری آن‌ها را در استان خراسان رضوی ارائه می‌کند. با نگاهی اجمالی به این جدول می‌توان به مقادیر پایین سطح اطمینان اثر تیمار برای متغیرهای مختلف پی‌برد که در مورد اکثر متغیرها در سال‌های مختلف مخصوصاً سال‌های ۸۶ و ۸۹ مشهود است. اثر تیمار تنها برای متغیر اشتغال در سال در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده است. بنابراین این فرض که اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در

به‌نظر می‌رسد این افزایش در هزینه به‌سبب استفاده وام‌گیرندگان از تسهیلات دریافتی در جهت خرید نهاده‌ها بوده است.

میزان افزایش در سودآوری بافندگان استان آذربایجان شرقی در سال‌های ۸۵، ۸۶ و ۸۹ به‌ترتیب ۹,۵۳۹,۳۴۰ ریال، ۱۴,۵۲۹,۹۲۰ ریال و ۳۸,۱۸۹,۷۴۰ ریال بوده است. همچنین دریافت‌کنندگان تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در سال ۸۵ به‌طور متوسط ۱/۶۱ مترمربع بیشتر از کسانی که وام دریافت نکرده‌اند، تولید داشته‌اند. این اختلاف در سال‌های ۸۶ و ۸۹ به ترتیب ۲/۵ مترمربع و ۶/۰۸ مترمربع است. مطابق اطلاعات جدول ۶ متوسط اشتغال در گروه تیمار به‌میزان ۰/۷۸ نفر در سال از گروه کنترل بیشتر بوده است. در سال

استان خراسان رضوی در مجموع اثر قابل توجهی بر روی ابعاد مختلف فعالیت بافندگان در بلندمدت نداشته است، غیرقابل انکار است.

جدول ۸ اطلاعات مربوط به اثر تیمار برای سال‌های مختلف و سطح معنی‌داری آن‌ها را در استان قم ارائه می‌کند. مطابق جدول در سطح اطمینان ۹۵٪ اثر تیمار بر روی هیچ‌کدام از متغیرهای درآمد، هزینه، سود، تولید و اشتغال بافندگان در استان قم معنی‌دار نشده است. بنابراین می‌توان به این نتیجه رسید که فرضیه عدم تأثیرگذاری اعتبارات بنگاه‌های زودبازده بر متغیرهای مورد بررسی در استان قم غیرقابل انکار است.

نتیجه‌گیری

تأثیر اعطای تسهیلات بنگاه‌های زودبازده بر روی ابعاد مختلف فعالیت بافندگان در این مطالعه با استفاده از روش جورسازی مورد بررسی قرار گرفته است. در مجموع می‌توان گفت که از چهار استان مورد بررسی، سیاست اعطای تسهیلات بنگاه‌های زودبازده تنها در استان آذربایجان شرقی در بهبود ابعاد مختلف فعالیت بافندگان تأثیرگذار بوده است. در مورد استان‌های خراسان رضوی و قم نمی‌توان با اطمینان از تأثیر پرداخت اعتبارات بر ابعاد مختلف فعالیت بافندگان شامل تولید، اشتغال، درآمد هزینه و سود سخن گفت. در این استان‌ها تنها در موارد معدودی اثر تیمار در سطح اطمینانی قابل قبول معنی‌دار بوده است که البته با توجه به بی‌معنی بودن اثر تیمار برای اکثر متغیرهای دیگر در این استان‌ها و وجود انواع خطای آماری و خطا در اندازه‌گیری می‌توان از معنی‌داری این متغیرها نیز صرف‌نظر کرد و به این نتیجه‌گیری کلی رسید که اعطای تسهیلات بنگاه‌های زودبازده بر ابعاد مختلف فعالیت بافندگان در دو استان مذکور اثر چندانی نداشته است. اما در استان آذربایجان شرقی اثر اعطای اعتبارات کاملاً آشکار است. بررسی دقیق دلایل این مسئله خود می‌تواند موضوع تحقیقی دیگر باشد، اما شاید بتوان یکی از دلایل را تفاوت قابل ملاحظه سطح فعالیت بافندگان در استان آذربایجان شرقی نسبت

به سایر استان‌ها دانست. به عبارت ساده‌تر می‌توان گفت در استان آذربایجان شرقی تسهیلات بنگاه‌های زودبازده به بافندگانی تعلق گرفته که به صورت جدی درگیر فعالیت تولیدی بوده‌اند، در حالی که در سایر استان‌ها نمی‌توان چنین ادعایی را مطرح کرد. نکته مهمتر آن است که در استان آذربایجان شرقی در میان سه استان مورد بررسی تنها استانی است که تسهیلات بنگاه‌های زودبازده، فقط به بافندگان خویش‌فرما تعلق گرفته است. در حالی که در سایر استان‌ها بخش مهمی از تسهیلات بنگاه‌های زودبازده به بافندگان کارمزدی داده شده است. این مسئله می‌تواند مهم‌ترین دلیل تفاوت تأثیر تسهیلات بنگاه‌های زودبازده در استان آذربایجان شرقی در مقایسه با سایر استان‌ها باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در اعطای وام به بافندگان دقت بیشتری صورت گیرد. بدون شک اعطای وام به بافندگان فعال می‌تواند اثر بیشتری در افزایش سطح فعالیت بافندگان و متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه به‌ویژه سطح اشتغال و تولید داشته باشد.

وجود طرح‌ها و نقشه‌های متفاوت، مواد خام متفاوت و کیفیت متفاوت آن‌ها به‌همراه برخی از عوامل دیگر موجب شده فرش دست‌باف به کالایی ناهمگن و بسیار متنوع تبدیل شود. این مسئله سبب می‌شود محاسبه میزان تولید در سطوح مختلف بافنده، استان و کشور دارای پیچیدگی‌های خاصی باشد. شیوه فعلی محاسبه تولید بر حسب مجموع مساحت فرش‌های تولید شده است. این شیوه محاسبه نواقص بسیار زیادی دارد. به‌عنوان مثال در این شیوه ممکن است مساحت یک قالیچه تمام‌ابریشم با مساحت یک قالیچه پشمی جمع زده شده و به‌عنوان تولید یک بافنده در یک سال در نظر گرفته شود. این مثال تنها یک نمونه ساده از نارسایی شیوه فعلی محاسبه تولید را نشان می‌دهد که باعث شده تحلیل تغییرات تولید در طی سال‌های مختلف با مشکل مواجه شود. جهت رفع این مشکل لازم است یک شاخص کلی برای تولید فرش تعریف شود که دربرگیرنده ویژگی‌هایی همچون مساحت، طرح و نقشه، تراکم، ترکیب مواد خام و کیفیت مواد خام باشد. علاوه بر این برای ویژگی‌هایی

چون طرح و نقشه، ترکیب مواد خام، و کیفیت مواد خام می‌توان شاخص‌هایی جزئی تدوین نمود. وجود چنین شاخص‌هایی می‌تواند تصویری دقیق از تغییرات تولید در سطح کشور به همراه همه ابعاد کیفی و کمی آن را ارائه نماید.

پی‌نوشت‌ها

1. Adams
2. Binswanger
3. Khandker
4. Telleria
5. Zhu
6. Li
7. Akram
8. Schindler
9. Matching Method

۱. منظور از توازن برابری میانگین متغیر در دو گروه تیمار و کنترل است.

فهرست منابع

- سیاست‌های دولت در زمینه‌های اعتباری-تسهیلاتی و ارزی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی سیستان و بلوچستان»، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۹ (۳۳)، ۱۴۹-۱۵۹.

- نادران، ا. (۱۳۸۳) «اثر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران»، *جستارهای اقتصادی*، ۱ (۱)، ۹-۴۲.

- Abadie, A., Drukker, D., Herr, J. L., and Imbens, G. W. (?) „Implementing Matching Estimators for Average Treatment Effects in Stata,“ *The Stata Journal*, 1: 1-18.

- Adams, D., Graham, D., and Von Pischke, J. (1984) *Undermining Rural Development With Cheap Credit*, Westview Press.

- Akram, W., Hussain, Z., Sabir, H.M., and Hussain, I. (2008) *Impact of Agriculture Credit on Growth And Poverty in Pakistan (Time Series Analysis Through Error Correction Model)*, *European Journal of Scientific Research*, 23 (2): 243-251.

- Binswanger, H., & Khandker, S. (1988) “The Impact of Formal Finance on The Rural Economy of India,” *Journal of Development Economics*, 28 (1): 83-103.

- Dehejia, R. H., & Wahba, S. (1998) “Matching Methods for Estimating Causal Effects in Non-experimental Studies,” *National Bureau of Economic Research, Working Paper 6829*.

- Schindler, K. (2010) “Credit For What? Informal Credit As A Coping Strategy of Market Women in Northern Ghana”, *Journal of Development Studies*, 46 (2): 234-253.

- Telleria, G.M. (1999) *Socio-Economic Impacts of Micro-Enterprise Credit in The Informal Sector of Managua, Nicaragua*, Virginia Polytechnic Institute And State University.

- Zhu, X. & Li, Z. (2007) “Heterogeneous Impact of Farmer Credit: An Empirical Investigation Based on Ivqr Model”, *Systems Engineering*, 27 (2): 68-75.

- افتخاری، ر. و عینالی، ج. (۱۳۸۴) «ارزیابی اعتبارات خرد بانک کشاورزی در توسعه اقتصادی روستایی، مطالعه موردی روستاهای حوزه آبریز رودخانه خراورد (شهرستان خدابنده)»، *فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی*، ۹ (۳۴)، ۱۷۹-۲۰۲.

- بهزادی، ص. (۱۳۸۸) *ارزیابی تأثیر اعتبارات خرد بانکی بر توسعه کشاورزی (نمونه موردی دهستان محمدیه اردکان استان یزد)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

- حیدری سنگلجی، ب. (۱۳۷۵) *برآورد تأثیرات اعتبارات بر ارزش افزوده بخش کشاورزی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

- سلیمی‌فر، م. و قوی، م. (۱۳۸۲) «تسهیلات بانک‌ها و سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۴ (۱۳)، ۱۳۵-۱۷۰.

- شعبان‌زاده، م. (۱۳۹۰) *بررسی اثربخشی اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در بخش کشاورزی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

- صادقی، ا. و سپهردوست، ح. (۱۳۸۰) «آثار