

## بررسی اثربخشی طرح اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در صنعت زنبورداری

مهدی شعبان‌زاده<sup>1</sup>، ناصر شاهنوشی<sup>2\*</sup>، محمود دانشور<sup>2</sup>، محمد قربانی<sup>2</sup> و مجتبی مجاوریان<sup>3</sup>

تاریخ دریافت: 90/7/16 تاریخ پذیرش: 91/2/24

1- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

2- اعضای هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

3- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه کشاورزی ساری

\* مسئول مکاتبه E-mail: [shahnoushi@um.ac.ir](mailto:shahnoushi@um.ac.ir)

### چکیده

حمایت از ایجاد و توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی از اولویت‌های اساسی در برنامه توسعه اقتصادی اکثر کشورهاست. با این وجود طرح بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی در ایران با بحث‌های فراوانی از سوی موافقان و مخالفان آن روبرو بوده است. با این رویکرد، هدف اصلی این مطالعه ارزیابی عملکرد بنگاه‌های زود بازده و بررسی میزان دسترسی به اهداف پیش‌بینی شده در این طرح‌ها در زمینه اشتغال، سرمایه‌گذاری و بهبود سودآوری می‌باشد. جهت بررسی این موضوع بنگاه‌های دریافت کننده اعتبارات زودبازده در بخش زنبورداری شهرستان بابل طی سال 1386 از طریق سرشماری انتخاب (50 طرح) و با گروهی دیگر از بنگاه‌ها که از اعتبارات بنگاه های زودبازده استفاده نکرده‌اند (52 طرح) با استفاده از روش جورسازی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان انحراف مالی و اشتغال در نمونه مورد بررسی بسیار پایین بوده است. همچنین بررسی نتایج در میان بنگاه‌های در حال فعالیت نشان داد اگر چه این اعتبارات تاثیر مثبت بر اشتغال و سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلندمدت این گروه از بنگاه‌ها داشته اما میزان اشتغال پیش‌بینی شده در این طرح‌ها به طور کامل محقق نشده و هزینه واسطه در این گروه از بنگاه‌ها بدون آن که اثر معنی‌داری بر سودآوری کوتاه‌مدت و بلندمدت این گروه از بنگاه‌ها داشته باشد افزایش یافته است. با توجه به نتایج این مطالعه تاسیس سیستم جامع اطلاعاتی، تفکیک دو مفهوم بنگاه‌های با سابقه و بنگاه‌های تازه تأسیس، ایجاد بانک‌های تخصصی جهت حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط، استفاده از فارغ التحصیلان دانشگاهی این رشته و توجه به اثرات غیرمستقیم اعتبارات پیشنهاد شده است.

طبقه‌بندی: M51; H32; O16; C78

واژه‌های کلیدی: اشتغال، اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط، سرمایه‌گذاری، روش جورسازی

## Investigating the Effectiveness of Credits Early Returns Firms in the Beekeeping Industry

M Shabanzadeh<sup>1</sup>, N Shahnoshi<sup>2\*</sup>, M Daneshvar<sup>2</sup>, M Ghorbani<sup>2</sup> and M Mojaverian<sup>3</sup>

Received: October 8, 2011 Accepted: May 13, 2012

<sup>1</sup>Master Student of Agricultural Economics, College of Agricultural, Ferdowsi University of Mashhad

<sup>2</sup>Assoc Prof of Agricultural Economics, College of Agricultural, Ferdowsi University of Mashhad

<sup>3</sup>Assist Prof of Agricultural Economics, Agricultural University of Sari

\*Corresponding author: Email [shahnoushi@um.ac.ir](mailto:shahnoushi@um.ac.ir)

### Abstract

Supporting the establishment and development of small and medium economic enterprises is one of the basic priorities of the economic development programs in most countries. However, opponents and proponents have largely discussed the effectiveness of small and medium economic enterprises in Iran. With this approach, the purpose of this study is to evaluate the performance of enterprises' early return and will review and evaluate the achievement of goals in the fields of sustainable employment, investment and profitability improvement. For examining these subject, early return enterprises, exploited in the beekeeper's sector in the city of Babol during 1386, were selected through a census (50 samples) and compared (using matching methods) with another group of firms that have not used the credits of the early return firms (52 samples). The results of this study revealed that employment and financial diversion of samples were very low. Furthermore, the results obtained from active firms revealed that these credits have had a positive impact on employment, short and long-term investment in this group of firms. However, the employment rate predicted in the projects, in the exploitation year, has not been fully achieved and the cost of intermediaries in this group of firms has increased without any significant effect on short and long-term profitability of this group of firms. According to the results this study, Establish a comprehensive information system, separating the two concepts of new Enterprises and old enterprises, created specialized banks to support small and medium enterprises and attention to the indirect effects the credit is proposed. Classification JEL: M51; H32; O16; C78

**Keywords:** Employment, Credits of small and medium enterprises, Investment, Matching method

## مقدمه

رسیدن به اهداف مورد نظر بوده است. با این وجود درباره انحراف تسهیلات اعطایی به بنگاه‌های زودبازده روایات متعدد و متعارضی عنوان شده است. به طوری که گزارش بانک مرکزی میزان انحراف تسهیلات بنگاه‌های زود بازده را 38 درصد اعلام و سازمان بازرسی کل کشور و مرکز پژوهش‌های مجلس میزان این انحراف را به ترتیب 25 و 8/3 درصد اعلام کرده‌اند.

در زمینه تاثیر اعتبارات بر متغیرهای کلان اقتصادی مطالعات متعددی تاکنون انجام شده که از میان مطالعات داخلی می‌توان به مطالعات بختیاری و پاسبان (1383) در زمینه نقش اعتبارات بانک کشاورزی در توسعه فرصت‌های شغلی، یعقوبی (1384) در زمینه اثرات اعتبارات خرد بر اشتغال زنان روستایی استان زنجان، فیض‌پور و پوش‌دوزباشی (1387) در زمینه شناسایی بنگاه‌های کوچک و متوسط با رشد سریع و تعیین سهم آنها در ایجاد اشتغال در برنامه دوم توسعه و دیواندری و همکاران (1388) در زمینه ارزیابی اثربخشی طرح بنگاه‌های زودبازده و کارآفرین توسعه‌ای در استان تهران اشاره نمود.

از میان مطالعات خارجی نیز می‌توان به مطالعات برگس و پاند (2002) در زمینه تاثیر افزایش شعب بانک بر توسعه روستایی کشور هند، پتريک (2004) در زمینه سیاست‌های تشویقی دولت هلند در دسترسی به اعتبارات سوبسیدی و تاثیر آن بر رفتار سرمایه‌گذاری کشاورزان، برون و همکاران (2005) در زمینه بررسی عوامل تعیین‌کننده رشد بنگاه‌های کوچک در کشور رومانی، ایوزیان و سنتور (2008) در زمینه آثار برنامه اعتباری بانک جهانی بر بنگاه‌های کوچک و متوسط کشور سریلانکا و برون و ارل (2010) در زمینه اثربخشی وام‌کسب و کارهای کوچک بر رشد اشتغال و فروش بنگاه‌های کشور رومانی اشاره نمود. نتایج حاصل از این مطالعات نشان می‌دهد:

در طول پانزده سال گذشته، کسب و کارهای کوچک و متوسط (SME)<sup>1</sup> به عنوان اصلی‌ترین منابع ایجاد کننده شغل در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه شناخته شده‌اند (گیلانی‌نیا و جلالی 1388). از نگاه مجامع و موسسات مختلف جهانی همچون بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول نیز بنگاه‌های کوچک و متوسط نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد اشتغال، شکوفایی و رونق اقتصاد جوامع دارند به طوری که کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به ویژه در شرق و جنوب شرق آسیا با در پیش گرفتن سیاست‌های منسجم و هماهنگ در این زمینه توانسته‌اند گام‌های بزرگی در کاهش بحرانهای اقتصادی و اجتماعی که بیکاری عمده ترین آن‌ها به شمار می‌آید بردارند. ایران نیز با این رویکرد و با توجه به تجربه موفق بسیاری از کشورها، بحران بیکاری و سرمایه اندک برای ایجاد فرصت‌های شغلی، در سال 1384 اقدام به اعطای وام به بنگاه‌های کوچک و متوسط نمود. مجریان این طرح معتقد بودند بنگاه‌های اقتصادی کوچک، بیشترین قابلیت را برای ایجاد اشتغال مولد و سازنده دارا می‌باشند. آن‌ها مهمترین دلیل برای اثبات این مساله را آمار کارگاه‌های صنعتی کشور می‌دانستند که بر اساس آن سهم بنگاه‌های اقتصادی کوچک از کل اشتغال صنعتی همواره بیش از 45 درصد بوده است (ادراکی 1386). آن‌ها همچنین معتقد بودند که بنگاه‌های کوچک نقش مهمی در جذب سرمایه‌های محدود و پراکنده موجود در جامعه و هدایت آنها به سمت فعالیت‌های تولیدی و صنعتی کشور ایفا خواهد نمود (دهقان دهنوی 1385).

با این وجود برخلاف موافقان، منتقدان این طرح‌ها با سپری شدن مدتی از زمان آغاز این طرح معتقدند بودند این طرح‌ها به علت فقدان ارزیابی و امکان سنجی دقیق با انحرافات فراوان همراه بوده است. به گونه‌ای که این انحرافات عامل اصلی در عدم موفقیت بنگاه‌ها در

به این معنی است که بنگاه‌های دریافت کننده وام از منابع اعتباری، متفاوت از بنگاه‌هایی هستند که از این منابع اعتباری استفاده نکرده‌اند با این وجود این تفاوت از طریق داده‌ها قابل مشاهده نمی‌باشد. از آن جا که روش های معمول اقتصادسنجی چنین فرضی را در برآوردهای خود لحاظ نمی‌کنند برآوردهای حاصل از آن‌ها اعتبار لازم برخوردار نبوده و ممکن است با تورش‌های اساسی همراه باشد. برای جلوگیری از این مساله روبین (1974) روش جورسازی<sup>2</sup> را معرفی نمود. این روش در ابتدا برای داده‌های گمشده<sup>3</sup> معرفی شد. با این وجود بعد از مدت کوتاهی کاربرد آن افزایش یافت و توسط دهجیا و وهبا (2002) جهت بررسی "تاثیر مشارکت در برنامه‌های آموزش شغلی بر درآمد آموزش دیدگان" وارد مباحث اقتصادی شد. همچنین از مطالعاتی که طی سال‌های اخیر با استفاده از روش جورسازی در زمینه بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی صورت گرفته است می‌توان به ترتیب به مطالعات ایوزیان و سنتور (2007) و برون و ارل (2010) در مورد بنگاه‌های کوچک و متوسط کشور سریلانکا و رومانی اشاره نمود. انجام روش جورسازی بسیار آسان و نتایج آن نیز به آسانی از طریق برآورد اثرات تیمار<sup>4</sup> قابل تفسیر می‌باشد. بنابراین در این مطالعه جهت بررسی اثربخشی طرح اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در صنعت زنبورداری از این روش استفاده شده است.

جورسازی را می‌توان به عنوان جفت کردن و مقایسه واحدهای گروه تیمار (گروهی که از اعتبارات استفاده نموده‌اند) با واحدهای گروه شاهد (گروهی که از اعتبارات استفاده ننموده‌اند) بر حسب ویژگی‌های قابل مشاهده (متغیرهای کمکی) تعریف نمود. این مدل‌ها فرض می‌کنند که اطلاعات خصوصی غیرقابل مشاهده تاثیری بر

- اعتبارات مهمترین عامل در تشویق و راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک بوده و نقش فراوانی در اشتغال و سرمایه‌گذاری بنگاه‌های کوچک ایفا می‌کند.

- پرداخت اعتبارات سبب رشد تولیدات کشاورزی، رشد ارزش افزوده و رشد اقتصادی و در نهایت در بلندمدت به کاهش فقر منجر می‌شود.

- اعتبارات ارزان قیمت و سوبسیدی که با هدف کمک به بخش کشاورزی، به این بخش تخصیص می‌یابد ممکن است تا حدودی با انحراف همراه باشد.

بنابراین مطالعات مختلف حکایت از تاثیر مثبت اعتبارات بر متغیرهای کلان اقتصادی به ویژه اشتغال و سرمایه‌گذاری دارد. با این وجود همان‌گونه که در قسمت‌های قبل نیز اشاره شد طرح اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در ایران دارای موافقان و مخالفان فراوانی بوده و هر کدام از این دو گروه دلایلی مبنی بر موفقیت و یا عدم موفقیت آن ذکر نموده و آمارهای منابع رسمی نیز از میزان موفقیت این اعتبارات مغشوش و گاهی متناقض بوده است. با توجه به اهمیت مساله و دیدگاه های متفاوت از میزان موفقیت این طرح‌ها، رویکرد اصلی این مطالعه ارزیابی عملکرد بنگاه‌های زودبازده و یا به عبارت دیگر بررسی میزان انحراف و همچنین میزان دسترسی به اهداف پیش‌بینی شده در این طرح‌ها در زمینه اشتغال، سرمایه‌گذاری و بهبود سودآوری خواهد بود.

## مواد و روش

در حالت معمول در اکثر مطالعات انجام شده در زمینه اعتبارات که به بخشی از آن‌ها در قسمت قبل اشاره شد از روش‌های معمول اقتصادسنجی در غالب سیستم معادلات همزمان و سری‌های زمانی استفاده شده است. با این وجود آن چه که در این روش‌ها معمولاً مورد توجه قرار نگرفته وجود پدیده خود گزینشی<sup>1</sup> است. مشکل خودگزینشی در برنامه اعتباری

2 - Matchig Method

3 - Missing Data

4 - Treatment Effects

1-Self-Selection

هر واحد که نمره تمایل نام دارد ارائه می‌کند که با استفاده از آن عمل جورسازی انجام می‌شود (بکر و ایشینو، 2002). روزنبوم و روبین (1983) نمره تمایل را به عنوان احتمال شرطی دریافت تیمار، به شرط برداری از متغیرهای کمکی مشاهده شده تعریف کردند به عبارت دیگر:

$$P(\mathbf{X}) = \Pr(\mathbf{T} = \mathbf{1} | \mathbf{X}) = E(\mathbf{T} | \mathbf{X}) \quad (1)$$

در معادله (1)،  $T$  شاخصی برای قرارگرفتن در معرض گروه تیمار ( $T=1$ ) و شاهد ( $T=0$ ) بوده و  $X$  بردار چند بعدی از متغیرهای کمکی می‌باشد. روزنبوم و روبین (1983) نشان دادند اگر عضویت در گروه تیمار در سلول‌هایی که به وسیله  $X$  تعریف می‌شود تصادفی باشد، درون سلول‌هایی که به وسیله  $P(\mathbf{X})$  تعریف می‌شود نیز تصادفی خواهد بود. در نتیجه، در یک جمعیت معین از واحدهایی که توسط  $\mathbf{1}$  مشخص شده، اگر نمره تمایل  $P(\mathbf{X}_i)$  به عنوان متوسط اثرات تیمار بر گروه تیمار تعریف شود می‌توان آن را به صورت زیر برآورد نمود:

$$\begin{aligned} \tau &= E(Y_{1i} - Y_{0i} | T_i = 1) \\ &= E(E(Y_{1i} - Y_{0i} | T_i, P(\mathbf{X}_i))) \\ &= E(E(Y_{1i} | T_i, P(\mathbf{X}_i)) - E(Y_{0i} | T_i, P(\mathbf{X}_i)) | T_i) \end{aligned} \quad (2)$$

در معادله (2)، انتظارات بیرونی روی توزیع  $(P(\mathbf{X}_i) | T_i = 1)$  بوده و  $Y_{0i}$  و  $Y_{1i}$  به ترتیب نتایج بالقوه در دو وضعیت شرطی خلاف واقع<sup>۳</sup> در گروه تیمار و شاهد را نشان می‌دهند. به عبارت دیگر اگر معادله (1) معین باشد برای رسیدن به معادله (2) دو فرض اساسی نیاز

نتایج ندارند به عبارت دیگر بین اطلاعات خصوصی و نتایج همبستگی وجود ندارد. بنابراین این مدل‌ها بر روی اطلاعات خصوصی قابل مشاهده بنا شده‌اند (لی و پرابهالا 2006). اطلاعات خصوصی قابل مشاهده در روش جورسازی از طریق متغیرهای کمکی<sup>۱</sup> تعریف شده است. اگر تصمیم به عضویت در گروه تیمار برای افراد با ارزش‌های مشابه از متغیرهای کمکی کاملاً تصادفی باشد در این صورت می‌توان از متوسط نتایج افراد مشابه که در معرض این گروه نبوده‌اند استفاده نمود. به عبارت دیگر برای واحد  $i$  برآوردکننده‌های جورسازی نتایج گمشده را با پیدا کردن افراد دیگری در داده‌ها که متغیرهای کمکی مشابه دارند ولی در گروه فوق عضویت نداشته‌اند محاسبه می‌کنند. این ایده اساسی است که در پشت برآورد کننده‌های جورسازی نهفته شده است (آبادی و همکاران 2001). برای انجام عمل جورسازی روش‌های متفاوتی وجود دارد که مهمترین و ساده‌ترین این روش‌ها جورسازی بر اساس نمره تمایل<sup>۲</sup> می‌باشد. در بسیاری از کاربردها برای محاسبه اثرات تیمار، ابعاد ویژگی‌های قابل مشاهده (متغیرهای کمکی) بالا می‌باشد. با تعداد کمی از ویژگی‌ها (به عنوان مثال، دو متغیر دو حالتی)، جورسازی قابل فهم خواهد بود. اما زمانی که تعداد متغیرها زیاد باشد تعیین این مسئله که جورسازی باید در طول کدام ویژگی‌ها (متغیرها) یا طرح وزنی انجام شود مشکل خواهد بود. روش‌های جورسازی بر اساس نمره تمایل تحت چنین شرایطی مفید هستند. از آنجا که جورسازی دو گروه بر اساس بردار  $\mathbf{n}$  بعدی از ویژگی‌ها در عمل امکان پذیر نیست این روش یک متغیر تک بعدی از ویژگی‌های قابل مشاهده برای

3- برای دستیابی به اطلاعات بیشتر در این زمینه به مطالعات روبین 1974 رجوع شود.

1 - Covariates  
2 - Propensity Score

می‌باشد:

1- توازن میان متغیرهای کمکی با توجه به نمره تمایل معین:

با توجه به این فرض، اگر نمره تمایل را با  $P(X)$  نشان دهیم خواهیم داشت:

$$T \perp X | P(X)$$

2- غیراختلاط کننده<sup>1</sup> برای نمره تمایل معین باشد:

با فرض آن که تخصیص به تیمار غیر اختلاط کننده باشد:

$$Y_1, Y_0 \perp T | X$$

پس تخصیص به تیمار با معین بودن نمره تمایل نیز غیر اختلاط کننده خواهد بود:

$$Y_1, Y_0 \perp T | P(X)$$

اگر توازن<sup>2</sup> متغیرهای کمکی در دو گروه رضایت بخش باشد مشاهدات با نمره تمایل یکسان توزیع یکسانی از ویژگی‌های قابل مشاهده (و غیر قابل مشاهده) مستقل از وضعیت تیمار خواهند داشت. به عبارت دیگر، اگر برای یک نمره تمایل معین قرار گرفتن واحد شاهد در گروه تیمار تصادفی باشد. واحدهای تیمار و شاهد باید به طور مشاهداتی میانگین یکسان داشته باشند (بکر و ایشینو 2002). در عمل از مدل‌های احتمال استاندارد گوناگونی برای برآورد نمره تمایل می‌توان استفاده نمود برای مثال می‌توان از تابع زیر برای این امر استفاده نمود:

$$Pr(T_i = 1 | X_i) = F(h(X_i)) \quad (3)$$

در این تابع،  $F(\cdot)$  یک تابع توزیع احتمال انباشته نرمال و یا لجستیک می‌باشد همچنین  $h(X_i)$  تابعی از متغیرهای کمکی بوده که می‌تواند خطی و یا غیر خطی باشند. انتخاب این موضوع که  $h(X_i)$  خطی و یا غیر خطی باشد بستگی به نمره تمایلی دارد که از آن به دست می‌آید. به عبارت دیگر آیا این نمره تمایل، فرضیه توازن را تأمین خواهد کرد یا نه (دهجیا و واهبا 2002). در صورتی که توازن

متغیرهای کمکی رضایت بخش نباشد می‌توان از جورسازی ژنتیکی برای پیدا کردن توازن بهینه استفاده نمود. جورسازی ژنتیکی توازن بهینه را با استفاده از جورسازی چند متغیره تعیین و به طور خودکار به مجموعه‌ای از جورها دست می‌یابد که اختلاف بین توزیع بالقوه عوامل اختلاط کننده در گروه تیمار و شاهد را حداقل می‌کند. در نتیجه در طول این فرآیند توازن متغیرهای کمکی حداکثر خواهد شد (سکان 2011).

در این مطالعه، به منظور بررسی تأثیر اعتبارات بنگاه‌های زودبازده بر عملکرد بنگاه‌های در حال فعالیت، بنگاه‌های دریافت کننده این اعتبارات که در حال فعالیت می‌باشند به عنوان بنگاه‌های گروه تیمار در نظر گرفته شده‌اند. جهت بررسی اثرات اعتبارات بر عملکرد این گروه از بنگاه‌ها در کوتاه مدت و بلندمدت با استفاده از روش جورسازی لازم است این گروه از بنگاه‌ها با بنگاه‌هایی مقایسه شوند که تا حد امکان شبیه به آن‌ها و یا به اصطلاح دو گروه کاملاً همگن باشند. بنابراین گروهی دیگر از بنگاه‌ها به عنوان بنگاه‌های گروه شاهد معرفی شده‌اند. تنها تفاوت این گروه از بنگاه‌ها با بنگاه‌های گروه تیمار عدم استفاده آن‌ها از اعتبارات بنگاه‌های زودبازده می‌باشد. همچنین اثرات اعطای اعتبارات بنگاه‌های زودبازده به دو صورت اثرات مستقیم و اثرات غیرمستقیم در نظر گرفته شده است. اثرات مستقیم، اثراتی است که اعطای وام بر رفتار بنگاه‌های دریافت کننده این اعتبارات داشته است. این اثرات مستقیم در اصطلاح روش جورسازی به عنوان متوسط اثرات تیمار بر گروه تیمار (ATT) تعریف شده‌اند. اثرات غیرمستقیم نیز به عنوان اثرات اعطای وام بر رفتار بنگاه‌های گروه شاهد و یا به عبارتی به عنوان اثرات اعطای وام بر بنگاه‌هایی که از این اعتبارات استفاده نکرده‌اند تعریف

1 - Unconfounded

2 - Balance

جورسازی به کمک متغیرهای کمکی دو گروه تیمار و شاهد همگن ایجاد می‌کند که میزان همگنی آن مرتبط با توازن متغیرهای کمکی می‌باشد. جهت انجام توازن مناسب متغیرهای کمکی و پیدا نمودن توازن بهینه روش‌های مختلفی در قسمت قبل بیان شده است. در این مطالعه با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد الگوریتم ژنتیک، از این روش جهت پیدا نمودن توازن بهینه متغیرهای کمکی و برآورد اثرات مستقیم و غیرمستقیم استفاده شده است. کلیه مراحل بالا اعم از بررسی توازن و همچنین برآورد اثرات مستقیم و غیرمستقیم از طریق متغیرهای مورد علاقه، با استفاده از بسته Matching و با استفاده از نرم افزار R2.11.1 انجام شده است.

جهت بررسی و ارزیابی اعتبارات بنگاه‌های زودبازده، استان مازندران و از میان شهرستان‌های مختلف آن شهرستان بابل مورد بررسی قرار گرفته است. از آن جا که طرح‌های بهره‌برداری رسیده در بخش کشاورزی این شهرستان بیشتر در زیر بخش‌های زنبورداری و دامپروری متمرکز بوده است. در این مطالعه بخش زنبورداری انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است. برای رسیدن به اهداف مورد نظر در این مطالعه، دو گروه از بنگاه‌ها انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. گروهی که از محل اعتبارات زود بازده وام دریافت کرده بودند (گروه تیمار) و گروهی که از این محل وام دریافت نکرده‌اند (گروه شاهد). از آن جا که تعداد بنگاه‌های گروه تیمار زیاد نبوده برای جمع‌آوری اطلاعات تمام واحدهای بهره‌برداری رسیده در این بخش که اطلاعات آن‌ها در دسترس و حاضر به مصاحبه بوده‌اند مورد سرشماری قرار گرفته‌اند. به طوری که پس از انجام کلیه مراحل 50 بنگاه در این گروه مورد بررسی قرار گرفته است. انتخاب نمونه در

شده است. این اثرات نیز در اصطلاح روش جورسازی به عنوان متوسط اثرات تیمار بر گروه شاهد (ATC) تعریف شده‌اند. برای اندازه‌گیری اثرات مستقیم و غیرمستقیم نیاز به تعریف متغیرهایی به نام متغیرهای مورد علاقه<sup>1</sup> می‌باشد. در حقیقت متغیرهای مورد علاقه معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد و یا به عبارت دیگر میزان موفقیت بنگاه‌ها دریافت کننده اعتبارات زودبازده در فعالیت مورد نظر می‌باشد. این متغیرها در فعالیت زنبورداری در سال 1386 شامل متغیرهای سطح اشتغال، سودآوری، موجودی سرمایه و هزینه واسطه بنگاه‌ها و در دوره 1386-1388 به منظور اندازه‌گیری رشد بلندمدت بنگاه‌های گروه تیمار به عنوان رشد اشتغال، رشد موجودی سرمایه و رشد سودآوری تعریف شده‌اند.

برای آن که بتوان اثرات مستقیم و غیر مستقیم اعتبارات بنگاه‌های زودبازده را از طریق متغیرهای مورد علاقه در سال دریافت وام و طی دوره 1386-1388 در میان بنگاه‌های گروه تیمار و شاهد اندازه‌گیری نمود. نیاز به تعریف متغیرهایی با عنوان متغیرهای همگن‌ساز و یا در اصطلاح روش جورسازی متغیرهای کمکی (X) می‌باشد. این متغیرهای کمکی جهت پیدا نمودن بنگاه‌های مشابه برای بنگاه‌های گروه تیمار از میان بنگاه‌های گروه شاهد در نظر گرفته شده و شامل متغیرهای تعداد کلنی هر بنگاه، نسبت موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار بنگاه‌ها و سابقه بنگاه‌ها در زمینه زنبورداری می‌باشد. برای آن که برآورد متغیرهای مورد علاقه جهت محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم از اعتبار لازم برخوردار باشد. لازم است توازن متغیرهای کمکی قبل و بعد از جورسازی مورد بررسی قرار گیرد. در حقیقت انجام عمل

از این مطالعه نشان می‌دهد میزان انحراف از اشتغال در فعالیت زنبورداری تنها چهار درصد بوده است. در حقیقت این انحراف اشتغال، میزان عدم تحقق اشتغال تعهد شده توسط بنگاه‌های دریافت کننده این اعتبارات به علت خروج منابع دریافتی از فعالیت‌های مورد نظر را نشان می‌دهد. بنابراین همان‌گونه که مشاهده می‌شود ارزیابی‌های اولیه، پایین بودن میزان انحرافات مالی و اشتغال در طرح‌های مورد بررسی در فعالیت زنبورداری را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر با بررسی‌های اولیه در نمونه مورد بررسی نظر منتقدان مبنی بر انحرافات فراوان این طرح‌ها را، حداقل در بخش زنبورداری می‌توان رد نمود.

اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در بخش زنبورداری

در این قسمت اثرات کوتاه مدت و بلندمدت اعتبارات بنگاه‌های زودبازده بر بنگاه‌های در حال فعالیت در بخش زنبورداری مورد بررسی قرار گرفته است. برای آن که برآورد اثرات تیمار با استفاده از روش جورسازی در میان این گروه از بنگاه‌ها از اعتبار لازم برخوردار باشد لازم است توازن متغیرهای کمکی قبل از برآورد اثرات تیمار مورد بررسی قرار گیرد. جدول (1) نتایج حاصل از بررسی توازن این متغیرهای کمکی در فعالیت زنبورداری را نشان می‌دهد. این جدول از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت اول این جدول نتایج حاصل از توازن متغیرهای کمکی به منظور برآورد اثرات مستقیم و یا به عبارت دیگر ATT و قسمت دوم آن نتایج حاصل از توازن متغیرهای کمکی به منظور برآورد اثرات غیرمستقیم و یا همان ATC را نشان می‌دهد. همچنین در این جدول برای هر متغیر دو ستون وجود دارد که ستون اول آماره‌های تعادل را قبل از عمل

بنگاه‌های گروه شاهد نیز با توجه به مدل مورد استفاده در مطالعه می‌تواند بیشتر، برابر و یا کمتر از بنگاه‌های گروه تیمار باشد که در این مطالعه 52 بنگاه در نظر گرفته شده است. بنابراین کل نمونه مورد بررسی شامل 102 بنگاه می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز جهت انجام این مطالعه نیز به دو طریق انجام شده است. بخشی از اطلاعات مورد نیاز از طریق اسنادی و پیمایش اسنادی از سازمان‌های مرتبط با انجام این طرح‌ها در استان مازندران از جمله اداره کار و امور اجتماعی، سازمان جهاد کشاورزی و اتحادیه‌های زنبورداری جمع‌آوری شده است. بخش دیگری از اطلاعات مورد نیاز که دسترسی به آن‌ها از طریق این نهادها امکان پذیر نبوده از طریق پیمایشی و تکمیل پرسشنامه در دو گروه از این بنگاه‌ها جمع‌آوری شده است.

## نتایج و بحث

### انحراف مالی و اشتغال در بخش زنبورداری

بر اساس نتایج به دست آمده، حجم کل مبلغ پرداختی به بنگاه‌های مورد مطالعه 4500 میلیون ریال و میانگین پرداختی به هر زنبوردار 83/8 میلیون ریال بوده است. همچنین میزان اشتغال تعهد شده در کل نمونه مورد بررسی 50 نفر بوده است. به عبارت دیگر میزان اشتغال تعهد شده توسط هر یک از این بنگاه‌ها یک نفر بوده است. بررسی حجم مبالغ پرداختی نشان می‌دهد که میزان انحرافات مالی در فعالیت زنبورداری بسیار پایین بوده است. به گونه‌ای که انحرافات مالی و یا به عبارت دیگر عدم هزینه اعتبارات دریافتی در محل مورد نظر در فعالیت زنبورداری تنها چهار درصد بوده و نود و شش درصد از اعتبارات پرداختی در این بخش، در محل مورد نظر خود هزینه شده است. همچنین نتایج حاصل



های دو گروه را برای این متغیرها نشان نمی‌دهد. بنابراین نتایج حاصل از بررسی توازن متغیرهای کمکی کاهش تفاوت بین میانگین دو گروه به منظور برآورد ATT را تایید می‌کنند.

از طرف دیگر به منظور برآورد اثرات غیرمستقیم (ATC) توازن متغیرهای کمکی دوباره مورد بررسی قرار گرفت نتایج حاصل از بررسی توازن برای متغیرهای تعداد کلنی و موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار بنگاه‌ها حکایت از کاهش تفاوت بین میانگین دو گروه به ترتیب از 43/24 کلنی و 14/5 میلیون ریال قبل از جורسازی به 8/24 و 2/8 میلیون ریال بعد از جورسازی دارد. این کاهش توسط آماره تفاضل استاندارد این متغیرها تایید و آماره t برای این متغیرها تفاوت معنی‌دار در میانگین دو گروه را نشان نمی‌دهد. نتایج حاصل از بررسی توازن برای متغیر سن نیز مشابه و همانند با نتایج توازن برای دو متغیر قبلی است. به طوری که برای این متغیر تفاوت بین میانگین دو گروه از 7/1 سال قبل از جورسازی به 1/4 سال بعد از جورسازی کاهش پیدا کرده است. این کاهش توسط آماره تفاضل استاندارد این متغیر نیز تایید شده است با این وجود آماره تفاضل استاندارد این متغیر همچنان مقادیر بالایی را نشان می‌دهد با این وجود آماره t مربوط به این متغیر همچنان تفاوت معنی‌دار در میانگین دو گروه را نشان نمی‌دهد. بنابراین نتایج حاصل از بررسی توازن متغیرهای کمکی کاهش تفاوت بین میانگین دو گروه به منظور برآورد ATC را تایید می‌کند.

جورسازی و ستون دوم آماره‌های تعادل را بعد از عمل جورسازی نشان می‌دهند.

نتایج حاصل از بررسی توازن متغیرهای کمکی به منظور برآورد اثرات تیمار بیان‌گر آن است که بنگاه‌های موجود در گروه تیمار از سابقه طولانی‌تری (AGE) برخوردار می‌باشند. همچنین میانگین تعداد کلنی (COL) و موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار (CAL) در این گروه از بنگاه‌ها نسبت به بنگاه‌های گروه شاهد بیشتر می‌باشد. برای اندازه‌گیری تاثیر اعتبارات بر این دو گروه از بنگاه‌ها لازم است تفاوت‌های بین دو گروه کاهش و یا به عبارت دیگر دو گروه همگن شوند. همان‌گونه که جدول 1 نشان می‌دهد با انجام عمل جورسازی به منظور محاسبه اثرات مستقیم تفاوت بین میانگین دو گروه کاهش یافته است. به طوری که برای متغیر سن بنگاه‌ها تفاوت بین میانگین دو گروه از 7/1 سال قبل از عمل جورسازی به 0/5 سال بعد از جورسازی کاهش یافته است. این کاهش به وسیله آماره تفاضل استاندارد<sup>1</sup> و آماره t این متغیر نیز تایید شده است به گونه‌ای که آماره تفاضل استاندارد از 73/67 قبل از عمل جورسازی به 6/02- بعد از عمل جورسازی کاهش یافته و آماره t نیز تفاوت معنی‌دار بین میانگین دو گروه را نشان نمی‌دهد. برای متغیرهای تعداد کلنی و موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار بنگاه‌ها نیز چنین وضعیتی وجود دارد. به گونه‌ای که برای این دو متغیر تفاوت در میانگین بین دو گروه به ترتیب از 43/24 کلنی و 14/5 میلیون ریال قبل از جورسازی به 1 کلنی و 1/2 میلیون ریال بعد از جورسازی کاهش یافته است. این کاهش و بهبود توازن توسط آماره تفاضل استاندارد این متغیرها تایید و آماره t نیز تفاوت معنی‌دار، بین میانگین

1 - Standardized difference

جدول 1- نتایج حاصل از بررسی توازن متغیرهای کمکی در فعالیت زنبورداری

بعد از جورسازی				قبل از جورسازی				اصطلاحات	متغیرها	اثرات تیمار
S.diff	T-Test (p-value)	میانگین گروه درمان	میانگین گروه شاهد	S.diff	T-Test (p-value)	میانگین گروه درمان	میانگین گروه شاهد			
-6/02	0/703	26/2	26/7	73/67	0/003	26/2	19/1	سابقه زنبورداری	AGE	اثرات مستقیم (ATT)
0/83	0/725	188/2	187/2	35/76	0/101	188/2	144/96	تعداد کلنی موجودی سرمایه	COL	
1/84	0/843	99625700	98400420	16/79	0/299	99625700	85037580	به نیروی کار (ریال)	CAL	
11/64	0/111	20/5	19/1	73/67	0/003	26/2	19/1	سابقه زنبورداری	AGE	
7/11	0/703	153/2	144/96	35/76	0/101	188/2	144/96	تعداد کلنی موجودی سرمایه	COL	اثرات غیرمستقیم (ATC)
4/73	0/815	87900150	85037580	21/91	0/299	99625700	85037580	به نیروی کار (ریال)	CAL	

جدول، 3/4 می‌باشد به عبارت دیگر می‌توان گفت اعتبارات بنگاه‌های زودبازده به صورت مستقیم اشتغال در میان بنگاه‌های گروه تیمار را نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد به میزان 3/4 ماه- کارگر افزایش داده است و این افزایش از لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشد. با این وجود، این نتایج نشان می‌دهد اشتغال تعهد شده توسط بنگاه‌های گروه تیمار به طور کامل محقق نشده چرا که این بنگاه‌ها، بنگاه‌هایی بودند که در زمان دریافت وام مشغول به فعالیت بوده و بنگاه‌های تازه تاسیس نبوده‌اند و در ازای دریافت وام متعهد به ایجاد یک شغل جدید و یا به عبارتی معادل 12 ماه-کارگر بودند بنابراین هر کدام از این بنگاه‌ها به منظور تحقق اشتغال تعهد شده خود می‌بایست معادل 12 ماه- کارگر اشتغال جدید ایجاد می‌نمودند. با توجه به آن چه گفته شد می‌توان گفت اگر چه اعتبارات بنگاه‌های زودبازده اشتغال در گروه تیمار را افزایش داده است با این وجود تنها 28 درصد از اشتغال تعهد شده توسط این بنگاه‌ها محقق شده است. از طرف دیگر بررسی اثرات

اطمینان از توازن مناسب متغیرهای کمکی امکان برآورد اثرات تیمار را فراهم می‌سازد. از آن جا که توازن مناسب متغیرهای کمکی پیش‌تر تایید شده اقدام به برآورد اثرات تیمار شده است جدول (2) نتایج حاصل از برآورد این اثرات مستقیم و غیرمستقیم را نشان می‌دهد. در این جدول به منظور بررسی رفتار بنگاه‌های دو گروه و یا به عبارت دیگر برآورد اثرات مستقیم و غیرمستقیم در سال 1386 که سال دریافت این اعتبارات بوده است، همان گونه که در قسمت‌های قبل نیز به آن اشاره شد از متغیرهای سطح اشتغال، سودآوری، موجودی سرمایه و هزینه واسطه بنگاه‌ها به عنوان معیارهای بررسی رفتار بنگاه‌ها در دو گروه و یا در اصطلاح روش جورسازی به عنوان متغیرهای مورد علاقه استفاده شده است.

اولین متغیر در این جدول متغیر اشتغال می‌باشد. از آن جا که فعالیت زنبورداری به صورت فصلی است این متغیر به صورت ماه- کارگر تعریف شده است. ضریب این متغیر در

میزان 28/9 میلیون ریال نسبت به بنگاه‌های مشابه خود در گروه شاهد افزایش دهند. با این وجود بررسی اثرات غیرمستقیم در گروه شاهد اگر چه افزایش در موجودی سرمایه بنگاه‌های این گروه، به طور متوسط به میزان 10/3 میلیون ریال را نشان می‌دهد ولی این افزایش از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. از طرف دیگر اطلاعات مربوط به هزینه در هر دو گروه از بنگاه‌ها نشان می‌دهد که بنگاه‌های گروه تیمار با افزایش هزینه در سال مورد نظر مواجه بوده‌اند. به عبارت دیگر هزینه واسطه در میان بنگاه‌های گروه تیمار به طور متوسط به میزان 7/7 میلیون ریال نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد افزایش یافته است. همچنین اثرات غیرمستقیم نیز حکایت از افزایش 5/9 میلیون ریالی هزینه واسطه در میان بنگاه‌های گروه شاهد دارد و همچنان که آماره t مربوط به این دو متغیر نشان می‌دهد این افزایش در هزینه در هر دو گروه از بنگاه‌ها از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. این افزایش در هزینه واسطه را می‌توان ناشی از افزایش مصرف نهاده دانست. به عبارت دیگر اعطای اعتبارات به طور مستقیم در بنگاه‌های گروه تیمار و به طور غیرمستقیم در بنگاه‌های گروه شاهد موجب افزایش استفاده از نهاده‌ها شده است. دریافت وام از سوی بنگاه‌های گروه تیمار منوط به اعطای فاکتور خرید بوده که این فاکتور خرید علاوه بر کالاهای سرمایه‌ای شامل خرید نهاده‌های اصلی تولید نیز بوده است بنابراین این امر سبب خرید بیش از حد مورد نیاز نهاده‌ها و افزایش استفاده از نهاده‌ها در این گروه از بنگاه‌ها شده است. افزایش هزینه در گروه شاهد را نیز شاید بتوان ناشی از جنبه روانی و تعاملات زنبورداران با یکدیگر دانست. به عبارت دیگر به علت پایین بودن سطح سواد و عدم آگاهی زنبورداران از علم زنبورداری، ملاک رفتار هر

غیرمستقیم نشان دهنده افزایش اشتغال به میزان 1/7 ماه - کارگر برای بنگاه‌های گروه شاهد به طور غیر مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اعتبارات بنگاه‌های زودبازده به صورت غیر مستقیم اشتغال در میان بنگاه‌های گروه شاهد را نیز به میزان 1/7 ماه - کارگر افزایش داده و این افزایش در اشتغال گروه شاهد از لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشد. این افزایش اشتغال در گروه شاهد حاصل رونق در صنعت زنبورداری به علت اعطای اعتبارات بنگاه‌های زودبازده می‌باشد. به عبارت دیگر دریافت وام از سوی بنگاه‌های گروه تیمار تقاضای این گروه برای خرید کلنی عسل (به عنوان بخشی از موجودی سرمایه) را افزایش داده و از آن جا که بخشی از خرید این گروه از بنگاه‌ها، از بنگاه‌های گروه شاهد بوده است این امر موجب افزایش اشتغال در بنگاه‌های گروه شاهد به صورت غیرمستقیم شده است. با این وجود اگر اشتغال ایجاد شده به صورت غیر مستقیم نیز به اشتغال ایجاد شده به صورت مستقیم افزوده شود، می‌توان گفت تنها 43 درصد از اشتغال مورد نظر در این طرح محقق شده است. دومین متغیر در این جدول متغیر موجودی سرمایه می‌باشد این متغیر برای بنگاه‌های مورد مطالعه به صورت ابزار، ماشین آلات و تجهیزات تولیدی تعریف شده است. نتایج نشان می‌دهد ابزار، ماشین آلات و تجهیزات تولیدی در میان بنگاه‌های گروه تیمار نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد به طور متوسط به میزان 28/9 میلیون ریال افزایش یافته است. آماره t مربوط به این متغیر نیز این افزایش در موجودی سرمایه در گروه تیمار را تایید می‌کند. به عبارت دیگر اعطای اعتبارات به بنگاه‌های گروه تیمار امکان داده تا ابزار، ماشین آلات و تجهیزات تولیدی مورد نیاز خود را از طریق دریافت وام به طور متوسط به

در هر دو گروه از بنگاه‌ها از لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد با این وجود حداقل می‌توان گفت استفاده از این نهاده‌های اضافی به سودآوری بیشتر این بنگاه‌ها منجر نشده است.

جدول (3) اثرات اعتبارات بنگاه‌های زودبازده را بر رفتار و یا به عبارت دیگر روند رشد بلندمدت بنگاه‌های گروه تیمار نشان می‌دهد. در این جدول اثرات اعتبارات بنگاه‌های زودبازده بر روند رشد اشتغال، رشد موجودی سرمایه و رشد سودآوری بنگاه‌های گروه تیمار طی دوره 1386-1388 مورد بررسی قرار گرفته است. همان گونه که مشاهده می‌شود بنگاه‌های گروه تیمار و یا به عبارت دیگر بنگاه‌هایی که از اعتبارات بنگاه‌های زودبازده استفاده نموده‌اند

بنگاه رفتار بنگاه‌های دیگر می‌باشد. بنابراین از آن جا که بنگاه‌های گروه تیمار با افزایش در استفاده از نهاده‌ها روبرو بوده این گروه از بنگاه‌ها نیز به علت ارتباط نزدیک و جنبه روانی، استفاده از نهاده‌های تولیدی خود را تا حدودی افزایش داده و این امر تا حدودی هزینه‌های گروه شاهد را نیز به صورت غیرمستقیم افزایش داده است. با این وجود این افزایش استفاده از نهاده‌ها در دو گروه که به افزایش هزینه واسطه منجر شده است به صورت بهینه نبوده است. به طوری که همان گونه که در جدول (2) مشاهده می‌شود استفاده از این نهاده‌های اضافی تاثیر منفی بر سودآوری این بنگاه‌ها داشته و سودآوری این گروه از بنگاه‌ها را کاهش داده است. اگر چه این کاهش در سودآوری

جدول 2- نتایج حاصل از برآورد تاثیرات تیمار در فعالیت زنبورداری در سال 1386

ATC		ATT		اصطلاحات	متغیرها
T-Test	ضرایب	T-Test	ضرایب		
1/69***	1/7	2/78*	3/4	سطح اشتغال (ماه-کارگر)	LAB
0/55	10358560	2/57*	28961600	موجودی سرمایه (ریال)	CAS
1/69***	6970910	1/76***	7769400	هزینه واسطه (ریال)	INCO
-0/43	-513862790	-0/22	-3495900	سودآوری (ریال)	PROF

\* معنی داری در سطح 1 درصد \*\* معنی داری در سطح 10 درصد

این رشد در موجودی سرمایه بنگاه‌های گروه تیمار طی دوره مذکور از لحاظ آماری معنی دار و تایید شده است. همان گونه که در قسمت قبل نیز به این مساله اشاره شد و در این قسمت نیز مورد تایید قرار گرفت بنگاه‌های گروه تیمار در سال دریافت وام و همچنین در طی دوره بعد از آن (1386-1388) همواره نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد از رشد موجودی سرمایه بالاتری برخوردار بوده‌اند. به طوری که این مساله سبب

از رشد اشتغال بالاتری نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد برخوردار بوده‌اند به طوری که رشد اشتغال در این گروه از بنگاه‌ها طی دوره مذکور به طور متوسط 5 درصد بیشتر از بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد بوده است. این رشد توسط آماره t مربوط به این متغیر نیز تایید شده است. همچنین رشد موجودی سرمایه در این گروه از بنگاه‌ها طی دوره مذکور 16/9 درصد بالاتر از بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد بوده و

سوبسیدی و ارزان قیمت دولتی با اندکی انحراف همراه بوده اما اثرات مثبتی بر اشتغال و سرمایه گذاری کوتاه مدت و بلندمدت بنگاه‌های دریافت کننده این اعتبارات داشته است.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

• از آن جا که میزان انحرافات مالی و انحراف از اشتغال در کل نمونه مورد بررسی تنها 4 درصد بوده بنابراین نظر منتقدان مبنی بر انحرافات بالای این طرح‌ها حداقل در منطقه مورد مطالعه و در زیر بخش مورد بررسی قابل تأیید نمی‌باشد. با این وجود لازم است اولاً به این موضوع توجه شود که مسأله انحراف از تسهیلات نه تنها در کشور ما بلکه در کشورهای دیگر نیز وجود دارد و علت اصلی آن ناهمگنی اطلاعات وام دهنده و وام گیرنده می‌باشد. بنابراین هر گونه بین

افزایش موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار در این گروه از بنگاه‌ها نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد شده است. این افزایش موجودی سرمایه به ازای هر واحد نیروی کار در حقیقت عاملی برای جذب نیروی کار بیشتر بوده به طوری که رشد اشتغال در گروه تیمار را نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد افزایش داده است. از طرف دیگر اگر چه نتایج جدول (3) حکایت از رشد 15/02 درصدی سودآوری بنگاه های گروه تیمار نسبت به بنگاه‌های مشابه در گروه شاهد دارد ولی این افزایش در سودآوری در این گروه از بنگاه‌ها طی دوره مذکور از لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد.

مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، نتایج به دست آمده در این مطالعه کاملاً در راستای سایر مطالعات انجام شده که در بخش مقدمه به آنها اشاره شده می‌باشد به طوری که در این مطالعه نیز همانند این مطالعات اعطای اعتبارات

جدول 3- نتایج حاصل از برآورد تاثیرات تیمار در فعالیت زنبورداری طی دوره 1386-1388

متغیرها	اصطلاحات	ATT
		ضرایب
		T-Test
LAB %	رشد اشتغال (به درصد)	1/71***
CAS %	رشد موجودی سرمایه (به درصد)	1/68***
PROF %	رشد سودآوری (به درصد)	0/61

\*\*\* معنی داری در سطح 10 درصد

کشاورزان به علت عدم دسترسی یا نا آشنایی با فرصت‌های سودآور در دیگر بخش‌ها به ناچار مجبور به سرمایه‌گذاری در این بخش شده‌اند. در این صورت لازم است جهت پائین نگه داشتن میزان انحرافات مالی، امکان سودآوری بیشتر در

سیاستی که این ناهمگنی اطلاعات را کاهش دهد قادر است این انحرافات را نیز کاهش دهد. ثانیاً پائین بودن میزان انحرافات مالی ممکن است به علت عدم دسترسی کشاورزان به فعالیت‌های سودآور در دیگر بخش‌ها باشد. به عبارت دیگر

تأمین سرمایه در گردش زنبورداران در حال فعالیت در این صنعت می‌باشد. به طوری که فعالان این بخش به علت نیاز به نقدینگی مجبور به کاهش تعداد کلنی زنبور به عنوان بخش قابل توجهی از موجودی سرمایه خود نباشند. قسمت دوم اعطای اعتبارات به طرح‌های جدید برای ایجاد سرمایه‌گذاری جدید در این صنعت و تأمین مالی آن‌ها طی سال‌های آتی است. جهت حل این مسأله می‌توان همانند کشورهای موفق در زمینه اعتبارات خرد اقدام به تأسیس بانک‌های تخصصی جهت حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط نمود که بتواند به صورت مستمر تولیدکنندگان را تأمین مالی نماید.<sup>1</sup>

● پرداخت اعتبارات باعث افزایش توان مالی و در نتیجه افزایش هزینه واسطه بنگاه‌های دریافت‌کننده اعتبارات در صنعت زنبورداری شده و این افزایش تاثیر معنی‌داری بر میزان سودآوری این بنگاه‌ها چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت نداشته است. علت اصلی این پدیده پائین بودن سطح سواد بخش عمده زنبورداران فعال در این بخش می‌باشد برای حل این مسأله در کوتاه‌مدت استفاده از بخشی از فارغ التحصیلان دانشگاهی رشته زنبورداری به عنوان مروج برای افزایش سطح آگاهی علمی از صنعت زنبورداری و همچنین تعیین الگوی بهینه استاده از نهاده‌ها به صورت بومی برای زنبورداران فعال در این بخش توسط مراکز مرتبط با این بخش از جمله جهاد کشاورزی پیشنهاد می‌شود. حل بلندمدت این مسأله نیز از طریق علمی کردن صنعت زنبورداری و استفاده از فارغ التحصیلان دانشگاهی در این صنعت امکان پذیر می‌باشد.

<sup>1</sup> به عنوان مثال در کشورهایی چون کره جنوبی، مالزی، تایوان و هندوستان موسسات اعتباری پشتیبانی‌کننده متعددی از قبیل بانک‌های صنعتی، صندوق ضمانت اعتباری و سایر موسسات دولتی و خصوصی وجود دارد که انواع وام‌ها را با نرخ بهره نسبتاً پایین در اختیار واحدهای صنعتی کوچک به منظور تأمین سرمایه، گسترش خط تولید و صادرات کالا به بازارهای جهانی قرار می‌دهند.

این صنعت به روش‌های مختلف تقویت شود. با توجه به موارد ذکر شده، تأسیس سیستم جامع اطلاعاتی برای این بخش پیشنهاد می‌گردد به طوری که این سیستم جامع اطلاعاتی بتواند اولاً با ثبت نمودن کلیه اطلاعات مربوط به مشخصات بنگاه‌ها، اندازه بنگاه‌ها، تولید و فروش آن‌ها به طور واقعی به کاهش ناهمگنی اطلاعات بین وام‌دهنده و وام‌گیرنده کمک نماید. ثانیاً فرصت‌های جدید و سودآور سرمایه‌گذاری را در این صنعت تقویت و به سرمایه‌گذاران بشناساند.

● اعطای اعتبارات بنگاه‌های زودبازده در صنعت زنبورداری اشتغال را به طور مستقیم در بنگاه‌های دریافت‌کننده این اعتبارات و به طور غیر مستقیم در دیگر بنگاه‌های فعال در این بخش، چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت افزایش داده است. با این وجود اهداف مربوط به اشتغال در این طرح‌ها به طور کامل محقق نشده است. علت اصلی این امر عدم تمایز بین بنگاه‌های با سابقه و بنگاه‌های تازه تأسیس در این بخش می‌باشد. چرا که در این طرح بخش قابل توجهی از اعتبارات به بنگاه‌های سابقه‌دار فعال در این بخش اعطا شده و به منزله اشتغال جدید در نظر گرفته شده است. لذا برای این که اهداف مربوط به اشتغال در این بخش به طور کامل محقق شود پیشنهاد می‌شود بین بنگاه‌های با سابقه و بنگاه‌های تازه تأسیس در این بخش تمایز قائل شد. به طوری که هدف در بنگاه‌های با سابقه در این بخش حفظ اشتغال موجود و در بنگاه‌های جدید خلق فرصت‌های شغلی جدید باشد.

● اعتبارات تاثیر معنی‌داری بر موجودی سرمایه در صنعت زنبورداری داشته و میزان سرمایه‌گذاری را در بنگاه‌های دریافت‌کننده این اعتبارات، چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت افزایش داده است. لذا به منظور حفظ میزان سرمایه موجود و یا افزایش آن استمرار در پرداخت اعتبارات پیشنهاد می‌شود. این مسأله باید در دو قسمت مورد توجه قرار گیرد. قسمت اول مربوط به

## منابع مورد استفاده

- ادراکی م ر، 1386. بانک توسعه بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط ایران. فصلنامه رشد فناوری، جلد 12 (3) صفحات: 26-32.
- بختیاری ص و پاسبان، ف، 1383. نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصت‌های شغلی: مطالعه موردی بانک کشاورزی ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، جلد 12 (46) صفحات: 73-105.
- بی نام، 1388. آیین نامه تشکیل بنگاه‌های اقتصادی زود بازده، دفتر مطالعات اقتصادی مجلس شورای اسلامی.
- بی نام، 1387. گزارش نظارتی بانک مرکزی از عملکرد بنگاه‌های زود بازده.
- دهقان دهنوی م ع، 1385. جایگاه بنگاه‌های کوچک و متوسط در توسعه، اشتغال و صادرات. ماهنامه اقتصاد و توسعه، جلد 12 صفحات: 22-29.
- دیواندری ع، زالی، م ر و کولوبندی، م م، 1388. ارزیابی اثربخشی طرح بنگاه‌های زودبازده. ماهنامه کار و جامعه، جلد 109 صفحات: 4-15.
- فیض‌پور م ع و پوش دوزباشی، ه، 1387. بنگاه‌های کوچک و متوسط با رشد سریع و سهم آن‌ها در ایجاد اشتغال: مطالعه صنایع تولیدی ایران در برنامه دوم توسعه. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره 37 صفحات: 119-145.
- گیلانی‌نیا ش و جلالی، م ر، 1388. بنگاه‌های کوچک زودبازده و تاثیر آن بر توسعه اقتصادی ایران. ماهنامه بانک و اقتصاد، شماره 102 صفحات: 20-27.
- یعقوبی ج، 1384. بررسی اثرات اعتبارات خرد بر اشتغال زنان روستایی استان زنجان. فصلنامه زن در توسعه و سیاست، شماره 11 صفحات: 125-146.
- Abadie, AD, Drukker, JLH and Imbens, GW, 2001. Implementing Matching Estimators for Average Treatment Effects in Stata, *The Stata Journal* 1: 1-18.
- Aivazian, VA and Santor, E, 2007. Financial Constraints and Investment: Assessing the Impact of a World Bank credit program on Small and Medium Enterprises in Sri Lanka, *Canadian Journal of Economics*, 41: 475-500.
- Becker, S and Ichino, A, 2002. Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores, *The Stata Journal*, 2: 358-377.
- Brown, JD, Earle, JS and Lup, D, 2005. What Makes Small Firms Grow? Finance, Human Capital, Technical Assistance, and the Business Environment in Romania, *Economic Development and Cultural Change*, 54: 33-70.
- Brown, J and Earle, J, 2010. Firm-Level Growth Effects of Small Loan Programs: Estimates Using Universal Panel Data from Romania, Working Paper, and COST Action IS0701, Comparative Analysis of Enterprise Data.
- Burgess, R and Pande, R, 2002. Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian Social Banking Experiment, *American Economic Review*, 95: 780-795.

- Dehejia, RH and Wahba, S, 2002. Propensity Score-Matching Methods for Nonexperimental Causal Studies, *the Review of Economics and Statistics*, 84: 151–161.
- Li, K and Prabhala, NR, 2006. Self-Selection Models in Corporate Finance. Working Paper, Center for Corporate Governance – Tuck School of Business at Dartmouth.
- Petrick, M, 2004. Farm Investment, Credit Rationing, and Governmentally Promoted Credit Access in Poland: a Cross-Sectional Analysis, *Food Policy*, 29: 275–294.
- Rosenbaum, PR and Rubin, DB, 1986. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, *Biometrika*, 70: 41–55.
- Rubin, DB, 1974. Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies, *Journal of Educational Psychology*, 66: 688–701.
- Sekhon, JS, 2011. Multivariate and Propensity Score Matching Software with Automated Balance Optimization: The Matching package for R, *Journal of Statistical Software*, 42: 1–52.