

محاسبه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی ایران فرینا سادات ساعی^۱، قادر دشتی^۲، فاطمه ثانی^۳

چکیده

در راستای تامین بخشی از نیازهای غذایی جامعه، صنعت طیور کشور بواسطه سرمایه‌گذاری‌های چشمگیر در طی دهه‌های گذشته رشد و توسعه مناسبی را تجربه کرده است. از این رو بهره‌گیری اصولی از منابع و ارتقای بهره‌وری عوامل تولید مدنظر سیاست‌گذاران بخش کشاورزی می‌باشد. به همین منظور هدف اصلی مقاله برآورد و تحلیل کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی ایران می‌باشد. کارایی بهره‌وری اختلاف بین بهره‌وری مشاهده شده و حداکثر بهره‌وری ممکن را با استفاده از تکنولوژی موجود را بیان می‌کند جهت نیل به هدف تحقیق از روش تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص فیرو-پریمونت بهره گرفته شد. اطلاعات لازم از نتایج طرح آمارگیری نمونه‌ای مرغداری‌های کشور طی سال‌های ۹۴-۱۳۷۵ تهیه گردید. نتایج برآورد محاسبات نشان داد که میانگین کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید (TFPE) نیز در بین مرغداری‌های گوشتی مورد مطالعه ایران کمتر از یک و برابر با ۰/۶۰۶ می‌باشد. که حداقل برابر با ۰/۴۳۴ در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. بدین ترتیب ملاحظه گردید که کارایی بهره‌وری طی سال‌های ۹۴-۱۳۷۵ کاهش قابل توجهی را پشت سر گذاشته است. در نهایت اتخاذ تدابیر مدیریتی و سیاست‌گذاری‌هایی نظیر بهره‌گیری از نهادهای تکنولوژی نوین جهت بهبود کارایی بهره‌وری توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری، شاخص فیرو-پریمونت، کارایی بهره‌وری، مرغداری گوشتی

^۱ دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

^۲ استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تبریز

مقدمه

بهره‌وری یکی از پویاترین نیروهای رشد اقتصادی است. بهره‌وری از یک سو، عامل ارتقای سطح زندگی و کاهش نرخ تورم است و از طرف دیگر، موجب تغییر در قیمت‌های نسبی، افزایش تولید و کارا تر ساختن تخصیص منابع می‌شود و بنابراین رشد اقتصادی کشورها در گرو رشد بهره‌وری آنهاست (Negahban & dashti, 2016).

در ایران نیز تجربیات و شواهد حاکی از پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران و زیربخش‌های آن دارد به طوری که طی سال‌های گذشته علی‌رغم افزایش کمی واحدهای مرغداری به دلایل متعدد رشد چشمگیری در محصولات این زیربخش ایجاد نشده است. محدودیت نهاده‌های مورد نیاز برای تولید گوشت مرغ و ضرورت افزایش بهره‌وری این نهاده‌ها ایجاب می‌نماید تا با انجام پژوهش‌های علمی، عوامل موثر بر تولید پوست مرغ شناسایی شود و با اتخاذ سیاست‌های اصولی، سعی در رفع تنگناها و عوامل بازدارنده رشد بهره‌وری گردد (Asheri, 2011).

پرورش مرغ به شکل صنعتی در ایران از سال ۱۳۳۳ با وارد کردن جوجه مرغ‌های یک‌روزه یا تخم مرغ‌های نطفه‌دار از نژادهای اصلاح شده خارجی آغاز شد و توسعه آن در این مدت به حدی بود که امروزه توانسته است بخش قابل توجهی از پروتئین حیوانی کشور را فراهم نماید. در حال حاضر واحدهای مختلف مرغداری در سطح وسیع و در اقصی نقاط ایران توسعه یافته به طوری که در رابطه با برخی فعالیت‌ها توسعه این صنعت در حد نیاز می‌باشد ولی متأسفانه به دلیل وجود مسائل و مشکلات فراوان، از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این زمینه به طور صحیح استفاده نمی‌شود (Iran Statistical Center, 2018). بررسی میزان گوشت مرغ در ایران و جهان نشان می‌دهد که ایران با تولید حدود ۱/۹ میلیون تن گوشت مرغ، با سهمی معادل ۱/۲ درصد، رتبه هفتم را در بین ۲۰۷ کشور تولیدکننده گوشت مرغ جهان در اختیار داشته است (Mashayekhi et al., 2015).

طبق آخرین آمار موجود در سال ۱۳۹۷، تعداد ۲۰۵۲۰ مرغداری با فعالیت پرورش مرغ گوشتی در کشور وجود داشته است که از این تعداد ۱۵۳۲۲ واحد مرغداری فعال و ۵۱۸۹ واحد غیر فعال می‌باشد. همچنین در بین مرغداری‌های پرورش مرغ گوشتی استان‌های مازندران، اصفهان و خراسان رضوی بیشترین تعداد مرغداری را در بین سایر استان‌های کشور به خود اختصاص داده‌اند. طبق نتایج سرشماری مرغداری‌های گوشتی در سال ۱۳۹۶ تعداد ۱۵۴۴۷ واحد فعال بوده است که تعداد جوجه یک روزه ریخته شده در سالن‌ها ۱۱۰۵ میلیون قطعه و وزن مرغ زنده پرورش یافته برای این تعداد مرغداری گوشتی فعال برابر با ۲۵۴۰ هزار تن می‌باشد (Iran Statistical Center, 2018).

در مورد بهره‌وری عوامل تولید و تغییرات آن مطالعات متعددی در داخل و خارج صورت گرفته است. Hervé Dakpo et al (2016) در مطالعه‌ای به ارزیابی تغییرات بهره‌وری و اجزای آن در بخش کشاورزی کشور فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۲ با استفاده از شاخص فیرو پریمونت پرداختند. بر اساس یافته‌های تحقیق در طی این دوره همه مزارع با پیشرفت TFP روبه‌رو بودند. مزارع طیور کمترین افزایش بهره‌وری را داشته‌اند در حالی که گاوداری‌ها از بیشترین افزایش بهره‌وری (۱/۱۹ درصد) برخوردار بودند.

Esfehani and khazaei (2011) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل موثر بر کارایی مرغداران استان خراسان رضوی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که میانگین کارایی مرغداران مورد مطالعه در بازه ثابت نسبت به مقیاس برابر با

۹۰ درصد و در بازده متغیر نسبت به مقیاس برابر ۹۳ درصد می‌باشد. (Baradaran and ghodsi (2017) در مطالعه خود به مقایسه بهره‌وری کل عوامل تولید مرغ گوشتی طی سال‌های ۹۴-۱۳۷۹ به کمک تحلیل عاملی و ارزیابی کارایی استان‌ها با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند. نتایج نشان داد که استان‌های بوشهر، زنجان، سیستان و بلوچستان و کهگیلویه و بویراحمد در استفاده از منابع انرژی و استان بوشهر از حیث استفاده از منابع اولیه کارتر عمل کرده‌اند و نهایتاً استان تهران با بالاترین بهره‌وری عوامل تولید روبه‌رو می‌باشد. (Dashti et al (2019) با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص هیکس مورستین بهره‌وری کل عوامل تولید گاوداری‌های شیری صنعتی کشور را طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۲ مورد بررسی قرار دادند. برابر نتایج حاصله کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید از سال ۶۹ تا ۱۳۹۲ روند کاهشی داشته است.

در این بین مطالعه‌ای وجود ندارد که به طور کامل به محاسبه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید در فعالیت‌های کشاورزی با استفاده از شاخص فیروپریمونت بپردازد. در این تحقیق برای محاسبه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید، از شاخص فیرو پریمونت با به کارگیری تابع مسافت استفاده می‌گردد. بنابراین برای درک علمی و واقع‌بینانه از وضعیت کارایی بهره‌وری عوامل تولید واحدهای مرغداری گوشتی استان‌های کشور انجام پژوهش حاضر منطقی و ضروری به نظر می‌رسد. از این رو هدف اصلی مطالعه محاسبه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی ایران با بکارگیری شاخص فیروپریمونت می‌باشد.

روش تحقیق

روش رایج برای اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل تولید این است که یک شاخص ستاده‌ی کل و یک شاخص از نهاده‌های مورد استفاده محاسبه می‌گردد، سپس بهره‌وری کل عوامل به صورت نسبت شاخص ستاده به شاخص نهاده محاسبه می‌شود. علت اصلی اختلاف صاحب‌نظران در انتخاب یک روش شاخص عددی برای جمع‌کردن نهاده‌ها و ستاده‌ها می‌باشد (Christensen, 1975).

در میان شاخص‌هایی که قابل تجزیه به چندین جزء می‌باشد، برخی شاخص‌ها نسبت به بقیه از قابلیت اطمینان بیشتری برخوردارند. این شاخص بر اساس توابع فاصله تعریف شده و توابع فاصله امکان تشریح یک تکنولوژی تولید چند نهاده‌ای و چند محصولی را بدون این که نیاز به اتخاذ هدف رفتاری خاص (مانند حداقل‌سازی هزینه یا حداکثر سازی سود) در مورد آن وجود داشته باشد، فراهم می‌کند و نیازی به اطلاعات قیمت ندارد. ثانیاً به دلیل عدم‌نیاز به برآوردهای اقتصادسنجی و عدم لزوم انطباق آن بر یک فرم تابعی خاص از محدودیت‌های تکنیکی و آماری که معمولاً در روش پارامتری بروز می‌کند به دور می‌باشد.

TFP به عنوان رابطه بین نهاده‌ها و ستاده‌ها تعریف می‌شود، که براساس تعریف اودانیل^۱ (۲۰۰۸) به صورت رابطه (۱) نشان داده می‌شود:

$$TFP_{it} = \frac{Y_{it}}{X_{it}} \quad (1)$$

^۱ O'Donnell

در رابطه بالا $Y_{it} = Y(y_{it})$ و $X_{it} = X(x_{it})$ به ترتیب ستاده و نهاده جمع شده بوده و $Y(.)$ و $X(.)$ توابع جمع شده ای هستند که غیر کاهشی و خطی از نوع همگن می باشند. نهایتاً، شاخصی که TFP بنگاه i ام در زمان t را با TFP بنگاه h ام در زمان s را با یکدیگر مقایسه می کند به صورت رابطه (۲) نشان داده می شود (O'Donnell, a, 2011):

$$TFP_{hs,it} = \frac{TFP_{it}}{TFP_{hs}} = \frac{Y_{it}/X_{it}}{Y_{hs}/X_{hs}} = \frac{Y_{hs,it}}{X_{hs,it}} \quad (2)$$

در رابطه فوق $Y_{hs,it} = Y_{it}/Y_{hs}$ و $X_{hs,it} = X_{it}/X_{hs}$ به ترتیب شاخص مقاداری ستاده و شاخص مقاداری نهاده را شامل می شود که نتیجه آن بهره‌وری کل عوامل تولید می باشد. شاخص تجمعی فیروپرمونت که مثبت، غیر کاهشی و خطی همگن می باشد، از توابع مسافت که در روابط (۳) و (۴) شرح داده شده است استفاده می کند (O'Donnell, a, 2011):

$$Y(y) = D_0(x_0, y, t_0) \quad (3)$$

$$X(x) = D_1(x, y_0, t_0) \quad (4)$$

در توابع مسافت مذکور Y و X به ترتیب بردار مقادیر ستاده و نهاده و $D_0(.)$ و $D_1(.)$ توابع فاصله ستاده و نهاده می باشند. نهایتاً شاخص فیروپرمونت به صورت رابطه (۵) نشان داده می شود:

$$Fare - Primont_{hs,it} = \frac{D_0(x_0, y_{it}, t_0)}{D_0(x_0, y_{hs}, t_0)} \cdot \frac{D_1(x_{hs}, y_0, t_0)}{D_1(x_{it}, y_0, t_0)} \quad (5)$$

با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) می توان توابع مسافت را محاسبه نمود و بنابراین شاخص فیروپرمونت را به دست آورد. (O'Donnell, a, 2011): به منظور محاسبه و تجزیه شاخص بهره‌وری فیروپرمونت، روش تحلیل پوششی داده‌ها را توسعه داد.

به استناد بر تعاریف (O'Donnell, 2010):، کارایی بهره‌وری (TFPE) اختلاف بین بهره‌وری مشاهده شده و حداکثر بهره‌وری ممکن را با استفاده از تکنولوژی موجود را بیان می کند که به صورت رابطه (۶) تعریف می گردد:

$$TFPE = \frac{TFP_{it}}{TFP_t^*} = \frac{Y_{it}/X_{it}}{Y_t^*/X_t^*} \quad (6)$$

در رابطه مذکور TFP_t^* در واقع بیانگر بیشترین بهره‌وری کل با تکنولوژی زمان t و X_t^* ، Y_t^* نیز نشان دهنده مقادیری از نهاده‌ها و ستاده است که بالاترین TFP را به دنبال دارد.

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از نتایج طرح آمارگیری مرغاری‌های گوشتی کشور، از ۲۸ استان کشور در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۷۹، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ گردآوری شده توسط مرکز آمار ایران اخذ شده است. آمار و اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه، اطلاعات مربوط به مقادیر نهاده‌های به کاررفته در تولید گوشت مرغ و میزان تولید این محصول برای دوره زمانی ۹۴-۱۳۷۵ می باشد. از جمله نهاده‌هایی که در تولید گوشت مرغ به کار می‌روند می‌توان به دان طیور، نیروی کار و انرژی اشاره نمود. با در نظر گرفتن سال ۱۳۷۵ به عنوان سال پایه، مقدار شاخص

بهره‌وری کل عوامل تولید برای این سال یک در نظر گرفته شده و سپس مقادیر این شاخص برای بقیه سال‌ها نسبت به سال پایه محاسبه گردید. برای اندازه‌گیری و تجزیه شاخص TFP از بسته نرم‌افزار DPIN استفاده گردیده است.

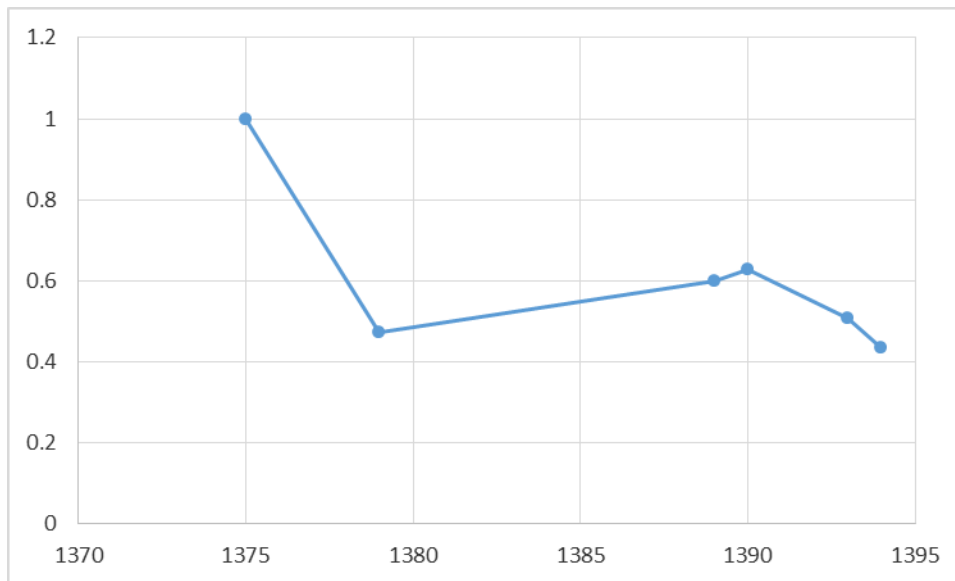
نتایج و بحث

جدول ۱ نتایج کارایی بهره‌وری (TFPE) به طور متوسط مرغداری‌های گوشتی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴ نشان می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل، متوسط کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی در تمام دوره‌های مورد بررسی کوچکتر از یک و معادل ۰/۶۰۶ می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان گفت کارایی بهره‌وری (TFPE) از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۹۴ کاهش چشمگیری نیافته است، به گونه‌ای که از ۰/۴۶۶ در سال ۱۳۷۵ به ۰/۴۳۴ در سال ۱۳۹۴ رسیده است. به این معنا که شکاف بین TFP موجود از حداکثر TFP طی دوره مورد مطالعه به مقدار ناچیزی افزایش یافته است. شکل ۱ روند تغییرات متوسط کارایی بهره‌وری (TFPE) مرغداری‌های گوشتی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴ را نشان می‌دهد که حالت نوسانی دارد و جا دارد که کارایی بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌ها افزایش یابد.

جدول (۱) نتایج کارایی بهره‌وری (TFPE) به طور متوسط مرغداری‌های گوشتی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴

| سال | TFPE |
|------|-------|
| ۱۳۷۵ | ۱ |
| ۱۳۷۹ | ۰/۴۷۲ |
| ۱۳۸۹ | ۰/۵۹۹ |
| ۱۳۹۰ | ۰/۶۲۷ |
| ۱۳۹۳ | ۰/۵۰۹ |
| ۱۳۹۴ | ۰/۴۳۴ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار ۱. متوسط کارایی بهره‌وری (TFPE) مرغداری‌های گوشتی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴

جدول (۲) نتایج کارایی بهره‌وری مرغداری‌های گوشتی ایران را طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴ به تفکیک استان نشان می‌دهد نتایج حاکی از آن است که طی دوره مورد مطالعه، استان آذربایجان شرقی دارای بالاترین کارایی بهره‌وری (TFPE) (۰/۷۱۱) و استان بوشهر کمترین کارایی بهره‌وری (۰/۳۵۷) را دارا می‌باشد. لذا با توجه به نتایج که شکاف بین بهره‌وری موجود از حداکثر بهره‌وری در بین مرغداری‌های استان‌های مورد مطالعه برابر با ۰/۳۵۴ می‌باشد. نهایتاً اینکه میزان کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید در استان‌های مورد مطالعه با همدیگر تفاوت چشم‌گیری دارند. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود شاخص کارایی بهره‌وری آذربایجان شرقی، گلستان، خراسان رضوی، زنجان، سمنان، فارس، قم، قزوین، کرمان، گیلان، مازندران، مرکزی و یزد بالاتر از میانگین استان‌ها در طی مورد مطالعه می‌باشد در حالی که میزان این شاخص در استان‌های هرمزگان، ایلام، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد، کرمانشاه و لرستان پایین‌تر از متوسط کل کشور می‌باشد. بدین ترتیب مشخص می‌شود که شرایط تولیدی و وضعیت حاکم بر بنگاه‌های اقتصادی مورد مطالعه در طی دوره زمانی مورد نظر تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارد.

جدول (۲) نتایج کارایی بهره‌وری مرغداری‌های گوشتی ایران به تفکیک استان طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۴

| استان | شاخص کارایی بهره‌وری | استان | شاخص کارایی بهره‌وری |
|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| آذربایجان شرقی | ۰/۷۱۱ | قزوین | ۰/۵۳۷ |
| آذربایجان غربی | ۰/۴۷۰ | قم | ۰/۵۴۵ |
| اردبیل | ۰/۵۱۵ | کردستان | ۰/۵۱۰ |
| اصفهان | ۰/۵۰۰ | کرمان | ۰/۶۱۰ |
| ایلام | ۰/۳۹۶ | کرمانشاه | ۰/۴۲۲ |
| بوشهر | ۰/۳۵۷ | کهگیلویه و بویراحمد | ۰/۳۷۲ |
| تهران و البرز | ۰/۴۹۸ | گلستان | ۰/۶۵۰ |
| چهار محال و بختیاری | ۰/۴۶۷ | گیلان | ۰/۵۵۰ |

| | | | |
|-------|----------|-------|-------------------|
| ۰/۴۳۷ | لرستان | ۰/۵۹۴ | خراسان رضوی |
| ۰/۶۷۹ | مازندران | ۰/۵۰۳ | خوزستان |
| ۰/۶۴۹ | مرکزی | ۰/۵۳۸ | زنجان |
| ۰/۳۸۰ | هرمزگان | ۰/۵۸۶ | سمنان |
| ۰/۴۶۴ | همدان | ۰/۴۳۸ | سیستان و بلوچستان |
| ۰/۵۷۶ | یزد | ۰/۵۵۰ | فارس |
| | | ۰/۵۱۸ | میانگین کل |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این مطالعه محاسبه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی ایران بوده، برای این هدف از شاخص اقتصادی فیرو پریمونت استفاده گردید. بر اساس نتایج بدست آمده، میانگین سالانه کارایی بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی ایران برابر با ۱۸٪ می‌باشد که این رقم در استان‌های مختلف متفاوت است. بالاترین مقدار رشد کارایی بهره‌وری در استان آذربایجان شرقی طی دوره مورد مطالعه برابر با ۸۸/۹ درصد و کمترین میزان رشد در استان خراسان رضوی و معادل با ۲۹/۱ درصد می‌باشد. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه پیشنهاد می‌شود در استان‌هایی که کارایی بهره‌وری پایینی دارند، با افزایش بودجه و بهبود وضعیت تکنولوژی و استفاده از منابع و امکانات بیشتر در مرغداری‌های مورد مطالعه شکاف به وجود آمده بین آن‌ها را تا حد مقدور کاهش داد. نظر به اینکه استان‌های مختلف از حیث کارایی بهره‌وری وضعیت‌های مختلفی را تجربه کردند، استفاده از تجربه و شرایط استان‌های موفق در واحدهای تولیدی استان‌های دیگر می‌تواند گام موثری بر بهبود بهره‌وری و نهایتاً ارتقا کارایی بهره‌وری داشته باشد.

منابع

- Asheri, A. and Karimzadeh, Y. (2010) calculation of production factors Productivity in the meat - processing plant of West Azerbaijan Province, Animal Science Journal (Pajuhesh & Sazandegi) . 117 : 77-94 (In Farsi).
- Baradaran, V. and Ghodsi, Y (2016) Productivity and Efficiency Analysis of Poultry in Iran Provinces, Animal Science Journal (Pajuhesh & Sazandegi) . 117 : 77-94 (In Farsi).
- Christensen L.R. (1975) Concepts and measurement of agricultural productivity and capacity of U.S. agriculture. American Journal of Agricultural Economics, 57: 910-915
- Dashti, Gh, Sani, F. Ghahramanzadeh, M. and Sani, R. (2019) Measuring and decomposing total factor productivity growth of industrial dairy farms in Iran. Animal Science Journal (Pajouhesh & Sazandegi) 129: 61-76. (In Farsi).
- Esfehani S.M.J and Khazaei, J (2011) Factors affecting on efficiency of broiler producers in southern Khorasan. Journal of agricultural economics research 4; 165-180. (In Farsi).
- Färe, R., Grosskopf, S. and Roos, P. (1998) Malmquist productivity indexes: a survey of theory and practice. In R. Färe, S. Grosskopf, R. R. Russell (eds), Index numbers: Essays in honour of Sten Malmquist. Springer, 127-190.

Hervé Dakpo, K., Desjeux a, Y, P, Jeanneaux b,P, LATRUFFE, L. (2016) Productivity, efficiency and technological change in French agriculture during 2002-2014: A Färe-Primont index decomposition. 10èmes Journées de Recherches en Sciences Sociales Paris, La Défense, France . 8-9. I.R. Iran Statistical Center, (2018) Statistical yearbook 2017-2018. Presidency of I.R.I. Plan and budget organization, Tehran, Iran. Available online at: <https://www.amar.org.ir/english/> Iran-Statistical Yearbook (In Farsi).

Mashayekhi S, Pasandideh, M, and Fatemi, S.J, (2015) Economic analysis of chicken meat production in Behbahan Township. Animal Science Journal (Pajouhesh & Sazandegi). 109: 133-142. (In Farsi).

O'Donnell, CJ, (2010) Measuring and decomposing agricultural productivity and profitability change. The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics 54: 527-560.

O'Donnell, C.J. (2011a) The Sources of Productivity Change in the Manufacturing Sectors of the U.S. Economy. Centre for Efficiency and Productivity Analysis Working Papers WP07/2011. University of Queensland.

Negahban S. and Dashti, Gh. (2015) Productivity of production factors and relationship with the size of the meat poultry farming units in Maragheh County .4th the fourth National Congress of Organic and Traditional agriculture , Ardabil. (In Farsi).