

Investigating the Effects of Human Capital Dimensions on Productivity of Broiler Farms (Case Study: Ardabil City)

NASER SEFOLLAHI

Assistant Professor, Department of Management and Economics,
University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
(Received: Jun. 19, 2019- Accepted: Sep. 3, 2019)

ABSTRACT

Human beings are generators of wealth, if they are considered as human capital. The basis of the theory of human capital is that the reason for the income difference of individuals is because of the difference in their productivity. The purpose of this study was to investigate the effect of human capital dimensions on the productivity of broiler production. This study was descriptive-correlational and the study population included 105 broiler breeding units in Ardabil city. Based on the willingness to cooperate and the possibility of interviewing, 30 broiler were selected as samples. The interview method has been used for collecting data along with a rigidity questionnaire. In this research, Human Resources Productivity Questionnaire Hersey and Goldsmith (2003) and Nadery and Marimoto Productivity Questionnaire (2009) have been used based on Likert scale. The results of the value retrieval model showed that human cost dimensions have a positive and significant effect on broiler units productivity. Among the dimensions of human capital, the Beta coefficient has the greatest impact on productivity. The value of the determination coefficient obtained by the model also indicates the ability of the model to explain the behavior of the dependent variable by the independent variable.

Keywords: Human Capital Dimensions, Productivity, Human Capital Theory, Broiler Breeding Units.

Objectives

The main purpose of this research is to investigate the effect of human capital on the productivity of broilers. Human capital is one of the fundamental pillars of a country's development and one of its goals. As a contemporary economist, Kuznets believed that human capital should be considered and computed as physical capital as part of the nation's total capital in economic analysis. He views investment in education as an important source of human capital that will drive economic development (Gohari et al., 2016).

Productivity is one of the most important aspects of economic life (Yılmaz, & Bayyurt, 2012). Often productivity is defined as the ability of factors of production to produce (Latruffe, 2010). Improvements in agricultural productivity, and in particular human resource productivity, are important conditions for sustained economic growth (O'Donnell, 2010). The contemporary economy has changed dramatically.

Human Capital Indicators: Psychological background is the psychological background of individuals with the skill and desire for change to be inherent in each individual or acquired over time through experience. (See et al., 2010).

Knowledge background includes one's education and experience. These have, in particular, been identified by many researchers as key indicators of human capital measurement (Mariz et al., 2013). Knowledge as one of the unique and unmatched factors as one of the tools for sustained competitive advantage in the information age and knowledge). (Seifollahi, 2019).

Individual Capacity: This indicator indicates the individual's capacity for creativity and education. Research has shown that in order to achieve high productivity, training and

One's creative capacity is of great importance (Ganotakis, 2012; Shih et al., 2010).

Skills: Professional-technical skills are the relative superiority of doing something compared to others in the occupation and occupation in question (Naderi, 2011).

Specialty: Specialty is the absolute superiority of the individual over others in performing work and activities related to his or her area of expertise (Naderi, 2011).

Methodology

The research method in this study is descriptive-correlation. The statistical population of the study was all human resources employed in broiler breeding units in Ardabil city in year 2019. The number of broiler farms in Ardabil city is 105 units. The present study is a regression analysis because it predicts dependent variable changes with respect to independent variable changes. Since it was possible to collect the data through a skewed questionnaire, the interview method was used to gather more precision. Given the similar situation of broiler farms and the time taken to visit them all, 30 broilers were randomly selected based on their willingness to respond. Questions based on standard questions of Hershey & Goldsmith (2003) manpower productivity questionnaire with 7 dimensions and 21 items and human capital questionnaire (Marimuthu, 2009) with 3 dimensions and 28 items based on Likert scale were used.

Main hypothesis of research: Dimensions of human capital have significant effect on productivity of human resources.

Subsidiary Hypotheses:

Psychological background has a significant effect on human resource productivity.

Knowledge background has a significant impact on human resource productivity.

One's capacity has a significant impact on the productivity of manpower.

Results and Discussion

Of the total of 30 interviews, 85% had a cycle and postgraduate degree, 12% had a bachelor's degree, and 3% had a master's degree. 5% of people were under 30 years old, 25% of people were between 30 and 50 years old and 70% were over 50 years old. Twenty percent of those under 20 years of age and 80 percent of those over 20 years of age had work experience.

The line between the independent variables and the dependent variable

The estimated regression equation is as follows:

$$72.0 + .0353 \text{ IND} + .044 \text{ KNO} + .029 \text{ PSY} = \text{FP}$$

Where FP represents productivity, a constant value of 0.72, PSY (psychological background) KNO (knowledge background) and IND (individual capacity).

As the estimated regression equation shows, among the human capital dimensions, the knowledge background has the greatest impact on broiler productivity.

Conclusion

The role of human capital and the recognition of its dimensions are important in the growth of productivity. The purpose of this study was to investigate the relationship between human capital dimensions and manpower productivity in broiler chickens. The results of hypotheses test showed that there is a positive and significant relationship between the dimensions of human capital and employee productivity. Therefore, if the necessary investment is made in human capital, then the manpower will be employed in the production process with high efficiency and productivity which will result in better performance. The dimensions of human capital include psychological background, knowledge background and individual capacity. The resulting accumulation of human capital over time can result in a significant reduction in production costs and increased production, and consequently a decrease in the price of poultry meat. The research findings also clearly confirm the fact that promotion of human capital leads to improved productivity in broiler farms. The findings of this study are consistent with the results of Amini and Mosalla (2010), Medoff & Abraham (1980) and Chiswick and et al. (2002).

بررسی تأثیر ابعاد سرمایه انسانی بر بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی (مورد مطالعه: شهرستان اردبیل)

ناصر سیف‌اللهی

دانشیار گروه مدیریت و اقتصاد دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۸/۳/۲۹ - تاریخ تصویب: ۹۸/۶/۱۲)

چکیده

انسان‌ها مولد ثروت هستند، مشروط بر این که جزء سرمایه انسانی محسوب شوند. اساس نظریه سرمایه انسانی این است که علت تفاوت‌های درآمدی افراد به خاطر اختلاف در میزان بهره‌وری آن‌ها است. هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر ابعاد سرمایه انسانی بر بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی است. این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و جامعه مورد مطالعه تعداد ۱۰۵ واحد پرورش مرغ گوشتی در شهرستان اردبیل است. بر اساس تمایل به همکاری و امکان انجام مصاحبه تعداد ۳۰ واحد مرغداری پرورش مرغ گوشتی به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مصاحبه همراه با پرسشنامه استفاده شده است. در این پژوهش از پرسش‌نامه بهره‌وری نیروی انسانی هرسی و گلداسمیت (۲۰۰۳) و از پرسش‌نامه بهره‌وری نادری و ماری موتو (۲۰۰۹) بر اساس مقیاس لیکرت استفاده شده است. نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیون نشان داد، ابعاد سرمایه انسانی بر بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی تأثیر مثبت و معناداری دارند. در بین ابعاد سرمایه انسانی، بر اساس ضریب بتا بیشترین تأثیر را پیشینه دانشی بر بهره‌وری دارد. مقدار ضریب تعیین به دست آمده مدل نیز بیانگر توانایی مدل در تشریح رفتار متغیر وابسته توسط متغیر مستقل است.

واژه‌های کلیدی: ابعاد سرمایه انسانی، بهره‌وری، نظریه سرمایه انسانی، واحدهای پرورش مرغ گوشتی.

مقدمه

سرمایه انسانی یکی از ارکان اساسی توسعه یک کشور و یکی از اهداف توسعه محسوب می‌شود. کوزنتس به عنوان اقتصاددان معاصر، معتقد بود که سرمایه انسانی باید همانند سرمایه فیزیکی به عنوان جزئی از سرمایه کل کشور در تحلیل‌های اقتصادی مورد توجه و محاسبه قرار گیرد. او سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش را منبع مهم تشکیل سرمایه انسانی می‌داند.

داند که باعث توسعه اقتصادی خواهد شد (Gohari et al., 2016). شولتز از معروف‌ترین اقتصاددانان معاصر ملقب به پدر تئوری سرمایه انسانی، بر اهمیت توجه به سرمایه انسانی در تحلیل‌های اقتصادی، تأکید زیاد داشت و معتقد بود بدون کاربرد چنین نظریه‌ای، توضیح نرخ رشد اقتصادی و نحوه توزیع درآمد افراد ناقص است (Schultz, 1960). تعدادی از مطالعات رشد اقتصادی نشان داده‌اند که رشد سرمایه انسانی، یک منبع اصلی در رشدی اقتصادی است (Wang & Yao, 2001, Duma, 2007, Fleisher & Zhao, 2011). با افزایش

به کاهش مصرف آن دارند (salame & jahaangardi, 2012).

امروزه، رشد بهره‌وری دغدغه بیشتر کشورها است و به دلیل این که سرمایه انسانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد بهره‌وری مطرح است. بر اساس مبانی نظری و شواهد تجربی می‌تواند نقش مهم بر بهره‌وری در تولید مرغ گوشتی داشته باشد. علی‌رغم جستجوی زیاد تحقیق داخلی با عنوان تأثیر سرمایه انسانی بر بهره‌وری قابل‌دسترسی نبود و می‌تواند نوآوری این تحقیق محسوب گردد. بررسی اثر ابعاد سرمایه انسانی، توضیح جدیدی برای رشد بهره‌وری فراهم آورده که می‌تواند برای سیاست‌گذاران و دستگاه‌های اجرایی این امکان را فراهم کند تا سیاست‌های مناسب‌تری را در جهت تخصیص منابع به آموزش و گسترش سرمایه انسانی اتخاذ نمایند. ارائه محصولات و خدمات متفاوت و متمایز، کاهش هزینه‌ها، خلاقیت و نوآوری و افزایش رقابت‌پذیری از مزایای وجود منابع انسانی ماهر، باتجربه، خلاق و بانشاط است (Porter & Kramer, 2011).

نظریه سرمایه انسانی ریشه در زمینه نظریه توسعه اقتصاد کلان دارد (Schultz, 1993). کتاب کلاسیک بکر با عنوان سرمایه انسانی: یک تجزیه و تحلیل نظری و تجربی با استناد خاص به آموزش است. در مقایسه با سرمایه فیزیکی مانند ماشین‌آلات و کارخانه‌ها، افراد نیز با تحصیلات، آموزش و توسعه مهارت‌های جدید در خودشان سرمایه‌گذاری می‌کنند. به اعتقاد بکر، افراد نااندازه‌ای در خودشان سرمایه‌گذاری می‌کنند که درآمدهای آینده آن‌ها فراتر از هزینه‌های فعلی آن‌ها باشد (Gary Becker, 1993).

به‌گفته شولتز اصطلاح سرمایه انسانی به‌عنوان عنصر کلیدی در بهبود دارایی‌های شرکت و کارکنان در افزایش تولید و همچنین حفظ مزیت رقابتی تعریف می‌شود (Schultz, 1993).

سرمایه انسانی برای سازمان‌ها جهت بهبود مستمر عملکرد کارکنان به‌طور کلی از طریق دانش، مهارت‌ها و توانایی‌ها بسیار مهم است (Rastogi, 2000). امروزه، مدیران، توانایی ایجاد و به‌کارگیری دانش و هوشمندی را به‌عنوان مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی پایدار به شمار می‌آورند (Movahedi, 2017). بنابراین، تعریف سرمایه

جهانی‌شدن و اشباع بازارها، سرمایه انسانی توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. در اقتصادهای مختلف کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تأکید بیشتری بر توسعه سرمایه انسانی در جهت تسریع در رشد اقتصادی با اختصاص زمان و تلاش بیشتر شده است. بنابراین توسعه سرمایه انسانی یکی از راه‌حل‌های اساسی برای ورود به عرصه بین‌المللی است. به‌طور خاص، شرکت‌ها باید سرمایه‌گذاری لازم را در بعد سرمایه انسانی انجام دهند (Marimuthu, 2009). یکی از ویژگی‌های متمایز نظریه‌های جدید رشد اقتصادی تأکید بر گسترش مفهوم سرمایه انسانی است. در حالی که مدل‌های سنتی نئوکلاسیک تقریباً بر انباشت سرمایه فیزیکی (تجهیزات و سازه‌ها)، متمرکز بودند. بیشتر مشاغل اخیر اهمیت فزاینده‌ای را برای انباشت سرمایه انسانی، دانش مولد و تعامل بین این دو عامل تأکید دارند. تجربه کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد بهبود بهره‌وری نیروی انسانی نسبت به عامل کار و سرمایه در روند توسعه آن‌ها مؤثرتر بوده است (Iranzadeh et al., 2010).

بر اساس نتایج حاصل از اجرای طرح سرشماری در سال ۱۳۹۷، تعداد ۲۰۵۲۰ واحد مرغداری با فعالیت پرورش مرغ گوشتی در کشور وجود دارد که از این تعداد ۱۵۳۲۲ واحد مرغداری فعال و ۵۱۹۸ واحد غیرفعال است. استان اردبیل دارای ۳۴۳ واحد پرورش مرغ گوشتی و شهرستان اردبیل نیز دارای ۱۰۵ واحد پرورش مرغ گوشتی است. کل ظرفیت تولید مرغ گوشتی کشور در سال ۱۳۹۶ برابر ۴۲۱ میلیون قطعه مرغ گوشتی بوده است. ایران با تولید سالانه حدود دو میلیون و ۲۰۰ هزار تن گوشت مرغ جزو هفت کشور برتر تولیدکننده دنیا است. تعداد افراد شاغل در این صنعت در سال ۱۳۹۶ برابر با ۵۸۳۳۰ نفر بوده است (Statistical Center of Iran, 2018). میزان مصرف سرانه مرغ در ایران ۲۷ کیلوگرم است. با توجه به کشش خود قیمتی کم‌تر از یک، میزان تقاضا برای گوشت مرغ، این ماده غذایی را در عمل در گروه کالاهای ضروری قرار می‌دهد که باوجود افزایش قیمت آن مصرف‌کنندگان تمایل کمتری

آموزش پذیری و ظرفیت خلاقیت فرد اهمیت زیاد دارد (Shih et al., 2010؛ Ganotakis, 2012).

مهارت: مهارت‌های فنی - حرفه‌ای عبارت است از برتری نسبی در انجام کاری در مقایسه با دیگران در حرفه و شغل موردنظر (Naderi, 2011).

تخصص: تخصص عبارت است از برتری مطلق فرد در مقایسه با دیگران در انجام کار و فعالیت‌های مرتبط به حوزه تخصص وی (Naderi, 2011).

بهره‌وری یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی - اقتصادی است (Bayyurt & Yılmaz, 2012). اغلب بهره‌وری به‌عنوان توانایی عوامل تولید در تولید تعریف می‌شود (Latruffe, 2010). بهبود در بهره‌وری بخش کشاورزی و به‌ویژه بهره‌وری نیروی انسانی، از شرایط مهم در رشد اقتصادی دائمی است (O'Donnell, 2010). اقتصاد معاصر به نحو قابل‌ملاحظه‌ای تغییر کرده است. این تغییرات همراه با اصطلاح کار به معنای سرمایه انسانی بوده است (Kołoszko-Chomentowska, 2000). در اقتصاد قرن بیست و یکم، آموزش و پرورش و بهبود مستمر مهارت‌ها تبدیل به محرک مهم و موتور توسعه کشور و بخش‌های مختلف اقتصاد شده است (2012 Berezka). در خصوص کشاورزی، سرمایه انسانی منجر به بهبود چشم‌گیری در مدیریت شده است و به‌ویژه از جنبه مدیریت مناسب و سازمان‌دهی عوامل دیگر تولید، به‌عنوان مثال زمین و سرمایه (Górecki, 2004). با توجه به پیچیدگی در حال رشد شرایط محیطی که در آن تولیدکنندگان کشاورزی فعالیت می‌کنند، توجه به اهداف کمی و کیفی در ارزیابی سرمایه انسانی در کشاورزی باید مورد توجه قرار گیرد.

Hersey & Goldsmith هفت متغیر مربوط به بهره‌وری نیروی انسانی اثربخش را از میان بقیه انتخاب نموده‌اند که به‌طور اختصار اچ‌یو نامیده می‌شود (Hersey & Goldsmith, 2003).

الف) توانایی (دانش و مهارت‌ها) (۲) وضوح (دراک یا تصور نقش) (۳) کمک (حمایت سازمانی) (۴) مشوق (۴)

انسانی به‌عنوان دانش، مهارت‌ها، شایستگی‌ها و صفاتی در افراد خوانده می‌شود که ایجاد رفاه شخصی، اجتماعی و اقتصادی را تسهیل می‌کند (Organization for Economic Co-operation and Development, 2001).

اثر سرمایه انسانی بر بهره‌وری و رشد اقتصادی عمدتاً در قالب مدل سرمایه انسانی لوکاس مطرح است. در مدل لوکاس با فرض این‌که همه نهاده‌های تولید قابل انباشت هستند، بازدهی نسبت به مقیاس حاصل از نهاده‌های قابل انباشت ثابت است. لوکاس در تابع تولید به‌جای نیروی کار فیزیکی سرمایه انسانی را معرفی کرد (Komijani et al., 2012). ظهور اقتصاد جدید مبتنی بر دانش و اطلاعات منجر به افزایش تمایل و علاقه پژوهشگران به تحقیق در حوزه سرمایه انسانی شده است. این حوزه توجه بسیاری را به خود جلب نموده است و به‌عنوان ابزاری برای تعیین ارزش شرکت مورد استفاده قرار می‌دهند (Pew, 2007).

Kalkan et al. (2014) در تعریفی جامع سرمایه انسانی را فرایندهای مرتبط با آموزش، تحصیلات و دیگر اقدامات حرفه‌ای جهت افزایش سطح دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، ارزش‌ها و دارایی‌های اجتماعی یک کارمند که به بهبود سطح رضایت شغلی و عملکرد کارمند و در نهایت بهره‌وری شرکت می‌انجامد، تعریف می‌کنند.

شاخص‌های سرمایه انسانی:

پیشینه روانی، پیشینه روانی افراد مشتمل بر مهارت و میل افراد به تغییر است که در هر فرد به‌صورت ذاتی وجود داشته یا به‌مرور زمان و در اثر تجربه از محیط اکتساب می‌شود. (Shih et al., 2010).

پیشینه دانشی، شامل تحصیلات و تجربه فرد است. این دو شاخص توسط محققین زیادی به‌عنوان شاخص‌های اصلی سنجش سرمایه‌های انسانی معرفی شده‌اند (Mariz et al., 2013). دانش به‌عنوان یکی از عوامل غیرقابل تقلید و منحصر به فرد و به‌عنوان یکی از ابزارهای کسب مزیت رقابتی پایدار در عصر دانش و اطلاعات است (Seifollahi, 2019).

ظرفیت فرد: این شاخص نشان‌دهنده ظرفیت فرد برای خلاقیت و آموزش و پرورش فرد است. تحقیقات نشان داده است که برای دستیابی به بهره‌وری بالا،

1. Ability
2. Clarity
3. Help
4. Incentiv

رابطه هوش عاطفی و کیفیت زندگی کاری با بهره‌وری کارکنان پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که متغیرهای هوش عاطفی و کیفیت زندگی کاری و ابعاد آن‌ها رابطه معناداری با بهره‌وری کارکنان دارد. Taleghani et al. (2011) در پژوهش خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر افزایش نشان داد که توجه به نیازهای اساسی کارکنان، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و سبک رهبری مشارکتی مدیر موجب افزایش بهره‌وری کارکنان در محیط کار می‌شود.

Daniyali et al. (2013) در پژوهش خود به بررسی

و شناخت عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی

انسانی و تعیین اولویت آن‌ها در بین کارکنان

پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن

بود که عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری

مؤثرترین عامل بر بهره‌وری کارکنان است. Mohamadi

et al. (2013) در تحقیقی با عنوان سنجش بهره‌وری در

مرغداری گوشتی در بخش خصوصی و تعاونی نتیجه

گرفتند که در بخش تعاونی به ازای هر کیلوگرم دان

مصرفی میزان بیشتری گوشت مرغ در مقایسه با بخش

خصوصی تولید کرده‌اند. همچنین، بهره‌وری نیروی کار

در واحدهای خصوصی از واحدهای تعاونی بیشتر است.

Aminiand Mosalla (2010) در پژوهشی با عنوان

نقش سرمایه انسانی از نوع تجربه در بهره‌وری کل

عوامل، با استفاده از برآورد الگوها به روش پنل دیتا به

این نتیجه رسیدند که سرمایه انسانی از نوع آموزش

تأثیر مثبت بر بهره‌وری کل عوامل دارد.

Silva (2008) در پژوهشی با عنوان تأثیر

کارکردهای منابع انسانی بر بهره‌وری نیروی کار پرداخت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که از ۹ اقدامات مدیریت

منابع انسانی انتخاب شده، به‌طور قابل توجهی با بهره‌وری

نیروی کار در ارتباط بودند و ۳ مورد همبستگی ضعیف

با بهره‌وری نیروی کار داشتند. Medoff & Abraham

(1980) در پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش بر بهره‌وری

پرداختند. نتیجه تحقیق وجود رابطه مثبت قوی بین

آموزش و بهره‌وری تأیید کرد. Chiswick et al. (2002)

به بررسی اثر تحصیلات و سواد حسابداری بر بهره‌وری

پرداختند. نتیجه تحقیق آن‌ها نشان داد مهارت‌های

(انگیزش یا تمایل) ۵) ارزیابی ۱) آموزش و بازخورد (عملکرد) ۶) اعتبار ۷) اعمال معتبر و حقوقی کارکنان) ۷) محیط (مناسب محیطی).

از نقطه نظر اقتصاد کلان، کیفیت بهتر منابع انسانی، توسعه و اجرای نوآوری‌های تکنولوژیک را تسهیل می‌کند، درآمد حاصل از سرمایه را افزایش می‌دهد و توسعه پایدار کشاورزی را ترویج می‌کند (Penda, 2013, 2012, Kijek & Kasztelan, 2012). بهبود در کیفیت سرمایه انسانی منجر به کاهش هزینه‌های تولید و به دنبال خود، فروش محصولات با کیفیت بالاتر و قیمت‌های پایین‌تر می‌شود (Kleynhans, 2006). بهره‌وری استفاده مؤثر و کارآمد از ورودی‌ها یا منابع برای تولید محصول یا خروجی است. منابعی از قبیل مواد اولیه، ابزارآلات و تجهیزات، نیروی کار و زمین و غیره هستند که برای خلق خروجی یا ستانده (محصولات تولیدی، خدمات ارائه شده) استفاده می‌شوند (Sanati & Eyn Abadi, 2007).

چیدری و نیک نسب (Chizari & Niknasab, 2001) در تحقیقی با عنوان بررسی اقتصادی عوامل تولید در واحدهای تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ به این نتیجه رسیده‌اند که بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای بزرگ تولید مرغ گوشتی از واحدهای کوچک بیشتر است. Rahimi & Karimi (2010) در پژوهشی با عنوان محاسبه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت پرورش مرغ گوشتی استان کردستان به این نتیجه دست یافتند که میانگین بهره‌وری متوسط نهاده دان مصرفی برای مرغداری‌های مورد بررسی ۰/۴۵ بوده است، به این معنا که در واحدهای مورد بررسی به‌طور متوسط به ازای هر کیلوگرم دان مصرفی ۰/۴۵ کیلوگرم مرغ زنده تولید شده است. میانگین بهره‌وری متوسط نیروی کار برای واحدهای مورد مطالعه نیز ۱۰۲۲۹/۱۱ به دست آمد که نشان می‌دهد به ازای وجود هر کارگر در یک دوره تولید مرغ گوشتی حدود ۱۰۲۲۹ کیلوگرم گوشت مرغ تولید شده است. Sabokro et al. (2010) در پژوهشی با عنوان بهره‌وری کارکنان شرکت بیمه در پرتو هوش عاطفی و کیفیت زندگی کاری به بررسی

5. Evaluation

6. Validity

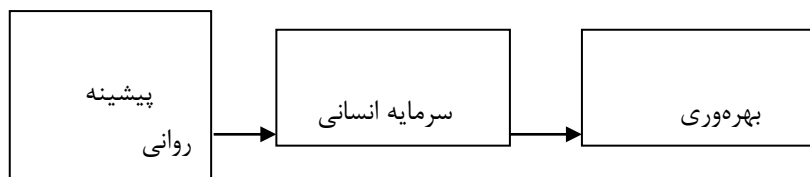
7. Environment

واحدهای پرورش مرغ گوشتی است. همان‌طور که قبلاً بحث شد، سرمایه‌گذاری عمومی سرمایه انسانی شامل: پیشینه روانی (مهارت، تخصص و میل افراد به تغییر)، پیشینه دانشی (تحصیلات و تجربه فرد) و ظرفیت فرد (خلاقیت و آموزش و پرورش) که اثربخشی بهره‌وری سرمایه انسانی را افزایش می‌دهند.

حسابداری بهتر از تحصیلات در بهره‌وری نمود پیدا می‌کند.

مدل مفهومی تحقیق

هدف این پژوهش، ایجاد یک مدل مفهومی برای نشان دادن اثر سرمایه انسانی بر رشد بهره‌وری در



شکل ۱- چارچوب مدل مفهومی پژوهش

پیشینه دانشی بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معنا

دارد.

ظرفیت فرد بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معنا

دارد.

یافته‌های پژوهش

از مجموع ۳۰ مصاحبه انجام‌گرفته، ۸۵ درصد دارای مدرک تحصیلی سیکل و فوق‌دیپلم، ۱۲ درصد دارای مدرک تحصیلی لیسانس، ۳ درصد دارای مدرک تحصیلی فوق‌لیسانس هستند. ۵ درصد از افراد کمتر از ۳۰ سال، ۲۵ درصد از افراد بین ۳۰ تا ۵۰ سال و ۷۰ درصد از افراد بالای ۵۰ سال داشتند. ۲۰ درصد از افراد کمتر از ۲۰ سال و ۸۰ درصد از افراد بالای ۲۰ سال دارای سابقه کار داشتند.

برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیرها از

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده

شد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای

آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش در جدول ۱

نمایش داده‌شده است.

جدول ۱- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف		شاخص‌های آماری متغیر
P	Z	
۰/۹۶	۰/۴۵	پیشینه روانی
۰/۹۹	۰/۳۸	پیشینه دانشی
۰/۴۵	۰/۸۶	ظرفیت فردی
۰/۱۷	۱/۰۱	بهره‌وری نیروی انسانی

روش پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه نیروی انسانی شاغل در واحدهای پرورش مرغ گوشتی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۹۸ بوده است. تعداد واحدهای پرورش مرغ گوشتی در شهرستان اردبیل ۱۰۵ واحد است. پژوهش حاضر به دلیل این که به پیش-بینی تغییرات متغیر وابسته با توجه به تغییرات متغیرهای مستقل می‌پردازد، از نوع تحلیل رگرسیون است. از آنجایی که ممکن بود گردآوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه اریب ایجاد کند، برای اعمال دقت بیشتر برای گردآوری داده‌ها از روش مصاحبه استفاده شده است. با توجه به وضعیت تقریباً مشابه واحدهای پرورش مرغ گوشتی و همچنین وقت‌گیر بودن مراجعه به همه آن‌ها ۳۰ واحد پرورش مرغ گوشتی بر اساس تمایل به پاسخ‌گویی و به صورت تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شده است. سؤالات نیز بر اساس سؤالات استاندارد پرسشنامه نامه بهره‌وری نیروی انسانی هرسی و گلداسمیت (2003) با ۷ بعد و ۲۱ گویه و پرسشنامه سرمایه انسانی (Marimuthu, 2009) با ۳ بعد و ۲۸ گویه بر اساس مقیاس لیکرت استفاده شده است.

فرضیه اصلی پژوهش: ابعاد سرمایه انسانی بر بهره-

وری نیروی انسانی تأثیر معنا دارد.

فرضیه‌های فرعی: پیشینه روانی بر بهره‌وری نیروی

انسانی تأثیر معنا دارد.

همان گونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، میزان ضریب همبستگی (r) محاسبه شده برابر ۰/۸۳ و ضریب تعیین نیز ۰/۷۷ است که توانایی و میزان تبیین رفتار متغیر وابسته را از طریق ابعاد سرمایه انسانی نشان می‌دهد.

آزمون فرضیه پژوهش

فرضیه اصلی: ابعاد سرمایه انسانی بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معنا دارد.

فرضیه فرعی:

پیشینه روانی، پیشینه دانشی و ظرفیت فرد بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معنا دارد.

بر اساس جدول ۴ کلیه فرضیات پژوهش تأیید شده و مدل ارائه شده در پژوهش مورد تأیید قرار گرفته است. جدول (۴) نشان می‌دهد که در مدل رگرسیون طراحی شده تمامی متغیرهای معنادار هستند. برای تفسیر نتایج جدول ۴ از ضرایب رگرسیون استاندارد شده یعنی بتا (Beta) استفاده می‌کنیم. در مدل رگرسیون پیشینه روانی با ضریب استاندارد شده ۰/۳۸، پیشینه دانشی با ضریب استاندارد شده ۰/۳۳ و ظرفیت فرد با ضریب استاندارد شده ۰/۳۵ و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بر روی متغیر وابسته یعنی بهره‌وری تأثیرگذار هستند.

طبق جدول ۱ سطح معناداری در آزمون کولموگروف-اسمیرونوف، فرض نرمال بودن توزیع متغیر ابعاد سرمایه انسانی و بهره‌وری سرمایه انسانی مورد تأکید قرار می‌گیرد. یافته‌های توصیفی پژوهش نظیر میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش با بهره‌وری نیروی انسانی

متغیرها	میانگین	ضرایب همبستگی
	انحراف معیار	r
پیشینه روانی	۴/۲۴ ۰/۴۵	۰/۸۲ ۰/۰۰۰
پیشینه دانشی	۴/۶ ۰/۵۰	۰/۸۴ ۰/۰۰۰
ظرفیت فرد	۳/۹ ۰/۴۹	۰/۷۹ ۰/۰۰۰

بر اساس جدول ۲ ضرایب همبستگی متغیرهای پیشینه روانی، پیشینه دانشی، ظرفیت فرد و بهره‌وری نیروی انسانی در سطح $P < 0/05$ معنی‌دار است.

جدول ۳- نتایج برازش مدل رگرسیون

خطای معیار تخمین	ضریب تعیین (R ²)	ضریب تعدیل شده	ضریب همبستگی (r)
۰/۴۶۲۲	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۸۳

جدول ۴- آماره‌ها و ضرایب برآورد شده مدل رگرسیون

مقدار آماره t	مقدار آماره Sig	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	مقدار ثابت
		ضرایب B	خطای معیار Std. Error	Beta	
۰/۰۰۰	۱۸/۴۶	۰/۷۲	۰/۰۳۹	-	
۰/۰۰۰	۴/۰۸	۰/۲۹	۰/۰۷۱	۰/۳۸	پیشینه روانی
۰/۰۰۰	۶/۸۷	۰/۴۴	۰/۰۶۴	۰/۳۳	پیشینه دانشی
۶/۳۶	۰/۰۰۰	۰/۳۵	۰/۰۵۵	۰/۳۵	ظرفیت فرد

نتایج مربوط به تحلیل واریانس رگرسیون در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵- تحلیل واریانس رگرسیون (ANOVA)

مدل	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	sig
رگرسیون	۱۰۵/۳۲۱	۲۵/۵۳۲	۱۴۹/۴	۰/۰۰۰
باقیمانده	۲۹/۸۴۳	۰/۹۸		
کل	۱۳۵/۹۷۴			

پژوهش همچنین به‌وضوح این واقعیت را تأیید می‌کنند که ارتقاء سرمایه انسانی منجر به بهبود بهره‌وری در واحدهای پرورش مرغ گوشتی می‌شود. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش Amini and Mosalla (2010)، Medoff & Abraham (1980) و Chiswick et al (2002) همسو است.

عدم توجه و درک اهمیت و نقش سرمایه انسانی در فرایند تولید توسط شرکت‌ها و مالکان واحدهای پرورش مرغ گوشتی باعث افزایش هزینه فرصت و کاهش سودآوری واقعی می‌گردد. چراکه در فرایند پرورش مرغ گوشتی، خلاقیت و آموزش پذیری فرد، مهارت و تحصیلات و تجربه فرد نقش تعیین‌کننده در رشد بهره‌وری دارند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مدل پژوهش، ابعاد سرمایه انسانی بر رشد بهره‌وری در پرورش مرغ گوشتی تأثیر مستقیم و معنادار دارد. بنابراین، مالکان واحدهای پرورش مرغ گوشتی با سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی‌شده در بعد نیروی انسانی و تدوین برنامه‌های آموزشی مستمر و دائمی و کسب دانش روز قادر خواهند بود تا با افزایش معنادار در تولید مرغ و کاهش چشم‌گیر در زمینه هزینه تولید (از طریق کاهش مصرف انرژی، کاهش تلفات و استفاده بهینه از نهاده‌ها و غیره) و در نتیجه رشد بهره‌وری در پرورش مرغ گوشتی، ضمن کاهش قابل ملاحظه در قیمت تمام‌شده مرغ گوشتی سودآوری خود را افزایش دهند و طی زمان فعالیت‌های خود را توسعه و گسترش دهند. و به‌این‌ترتیب با کسب مزیت رقابتی پایدار زمینه لازم صادرات و حضور در بازارهای جهانی را مهیا کنند.

پیشنهاد‌های کاربردی

از نتایج این پژوهش می‌توان در دو سطح نظری و عملی استفاده کرد. در سطح نظری، نتایج این پژوهش

جدول آنالیز واریانس رگرسیون با به توجه مقدار بالای F نشان می‌دهد که این مدل رگرسیون در سطح بالا معنادار است و نشان می‌دهد مدل رگرسیون توانایی پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته را در حد بالایی دارد. سطح معناداری مدل نشان‌دهنده وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است. معادله رگرسیون برآورد شده به‌صورت زیر است:

$$FP = 0.72 + 0.29PSY + 0.44KNO + 0.35IND$$

که در آن FP، بیانگر بهره‌وری، ۰/۷۲ مقدار ثابت، PSY (پیشینه روانی) KNO (پیشینه دانش) و IND (ظرفیت فرد) است. همان‌طور که معادله رگرسیون برآورد شده نشان می‌دهد، از بین ابعاد سرمایه انسانی، پیشینه دانشی بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری پرورش مرغ گوشتی دارد.

نتیجه‌گیری

نقش سرمایه انسانی و شناخت ابعاد آن اهمیت مهمی در رشد بهره‌وری دارد. پژوهش حاضر، باهدف بررسی ارتباط بین ابعاد سرمایه انسانی با بهره‌وری نیروی انسانی در واحدهای پرورش مرغ گوشتی انجام شد. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین ابعاد سرمایه انسانی و بهره‌وری کارکنان وجود دارد. بنابراین، چنانچه سرمایه‌گذاری لازم بر روی سرمایه انسانی صورت گیرد، در این صورت نیروی انسانی در فرایند تولید با کارایی و بهره‌وری بالا مشغول به کار خواهند شد که نتیجه آن کسب عملکرد بهتر خواهد بود. ابعاد سرمایه انسانی، شامل پیشینه روانی، پیشینه دانشی و ظرفیت فرد است. نتیجه انباشت سرمایه انسانی در طی زمان می‌تواند منجر کاهش قابل‌توجه در هزینه تولید و افزایش تولید و در نتیجه، کاهش قیمت تمام‌شده گوشت مرغ گردد. یافته‌های

تولید، استفاده بهینه نهاده دان و در نهایت کاهش قیمت تمام شده گوشت مرغ می شود و از این طریق با افزایش سودآوری واحدهای پرورش مرغ گوشتی تمایل به سرمایه گذاری جهت توسعه و گسترش واحدهای پرورش گوشت مرغ افزایش یافته و امکان صادرات مرغ به سایر کشورها نیز مهیا می گردد.

می تواند نتایج پژوهش های پیشین را تکمیل کند. در سطح عملی، یافته های پژوهش حاضر می تواند برای تدوین برنامه ریزی برای افزایش و ارتقاء بهره وری از طریق سرمایه گذاری بیشتر توسط واحدهای پرورش مرغ گوشتی بر روی ابعاد سرمایه انسانی و تقویت مهارت، دانش و تحصیلات مرتبط در کشور مورد استفاده قرار گیرد. نتیجه سرمایه گذاری مناسب بر روی ابعاد سرمایه انسانی در طی زمان منجر به کاهش چشمگیر هزینه

REFERENCES

1. Aminian, A. & Mosalla, S. (2010). Role of Human Capital of Experience Type in Total Factor Productivity (Case Study of Iran's Large Industrial Workshops). Journal of Economic Research and Policies, 19(57), 105-132 (In Farsi).
2. Bayyurt, N. & Yılmaz, S. (2012). The impacts of governance and education on agricultural efficiency: An international analysis. 8th International Strategic Management Conference. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 58, 1158-1165.
3. Becker, G.S. (1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Chicago: University of Chicago Press.
4. Berezka, A. (2012): Poziom wykształcenia Polaków a konkurencyjność gospodarki. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. [The level of education of Poles vs. competitiveness of the economy] Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 25, 11-22.
5. Chiswick, B., Lee, Y. & Miller, P. (2002). Schooling, Literacy, Numeracy and Labor Market Success, IZA Discussion Paper, no 450, 1-54.
6. Chizari, A. & Niknasab, H. (2001). Economic Analysis of Production Factors in Broiler Chicken Units in Savojbolagh. Research and Development, 14(2), 22-25 (In Farsi).
7. Daniyali, D., Alameh, M., Mohsen, S., & Mansouri, H. (2013). Investigating and recognizing Factors affecting of human resources productivity and setting priorities among employees. Quarterly Journal of Productivity Management, 7(27), 51-80 (In Farsi).
8. Duma, N. (2007). Sri Lanka's Sources of growth; International Monetary Fund working paper, 1-25.
9. Egger, H., Egge, P., Falkinger, J. & Grossmann, V. (2005). International Capital Market Integration, Educational Choice and Economic Growth; Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research CESifo. Working Paper No. IZA Discussion Paper No. 1863, 1-50.
10. Fleisher, B., Li, H. & Zhao, M. Q. (2011). Human capital, economic growth, and regional inequality in China; Journal of Development Economics, 92 (2), 215- 31.
11. Haji Rahimi, M. & Karimi, A. (2010). Analysis of Productivity of Factors Producing in Broiler Chicken Industry in Kurdistan Province. Agricultural Economics and Development, 17(66), 1- 17. (In Farsi).
12. Heckman, J. & Yi, J. (2012). Human Capital, Economic Growth, and Inequality in China; Discussion Paper, 6550: 1-10.
13. Ganotakis, P. (2012). Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. Small Business Economics, 39(2), 495-515.
14. Górecki, J. (2004): Role of the human factor and social capital in the process of
15. development of rural areas and agriculture in Poland following EU accession. Wieś i Rolnictwo, 2 (123), 189-197.
16. Iranzadeh, S., & Mahmoudi, M. (2010). Recognizing Organizational Culture in Polynar Company based on Denison Model (A Case Study). Quarterly Journal of Productivity Management, 15(4), 53- 76, (In Farsi).
17. Latruffe, L. (2010). Competitiveness, Productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors. OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 30. Paris: OECD publishing.
18. Kalkan, A., Bozkurt, Ö. Ç., & Arman, M. (2014). The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance. 10th International Strategic Management Conference, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 150, 700-707.
19. Kijek, T. & Kasztelan, A. (2013). Eco-innovation as a factor of sustainable development. Problemy Ekorożwoju 8 (2), 103- 112.
20. Kleynhans, E.P.J. (2006). The role of human capital in the competitive platform of South African Industries. Journal of Human Resource Management, 4, 55-62.

21. Kołoszko-Chomentowska, Z. (2008). Wykształcenie ludności rolniczej jako determinanta rozwoju rolnictwa [Education of agricultural population as a determinant of the agricultural development]. Warszawa: IERiGŻ.
22. Krueger, A. & Rouse, C. (1994). New Evidence from Workplace Education, NBER, National Bureau of Economic Research, Inc, Working Papers 4831,.
23. Marimuthu, M., Arokiasamy, L., & Ismail, M. (2009). Human Capital Development and Its Impact on Firm Performance: Evidence From Development Economics. *The Journal of International Social Research*, 2(8), 264-272.
24. Mariz-Pérez, R. M., Teijeiro-Alvarez, M. M., & García-Alvarez, M. T. (2013). The relevance of human capital as a driver for innovation. *Cuadernos de economía*, 35(98), 68-76.
25. Medoff, J.L. and Abraham, K.G. (1980). Experience, Performance and Earnings, *Quarterly Journal of Economics*, December, 95(4), 703-736.
26. Mincer, J. (1997). The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings: Variations on a Theme. *Journal of Labor Economics*, 15(1), 26-47.
27. Mohamady, A., Mashayekhi, S., & Mousavi, S.N. (2012). Examining Productivity of Private and Cooperative Broiler farms in Tehran Province. *Quarterly Journal of Cooperatives and Agriculture*, 2(8), 107-123. (In Farsi).
28. Movahedi, R., Samiyan, M., & Mohammadi Mehr, S. (2017). The Influence of Intellectual Capital on Innovative Behaviors of Agricultural Jihad Employees in Kermanshah Province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 48 (2), 123-136 (In Farsi).
29. O'Donnell, C.J. (2010). Measuring and decomposing agricultural productivity and profitability change. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 54, 527-560.
30. Penda, S.T. (2012). Human capital development for agricultural business in Nigeria. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15 (Special Issue A), 89-91.
31. Pew Tong, H., Plowman, D. & Hancock, Ph. (2007). Intellectual Capital and Financial Returns of Companies. *Journal of Intellectual Capital*, 1, 76 -95.
32. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). The big Idea: Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, January-February, 63-77
33. Rastogi, P.N. (2002). Sustaining enterprise competitiveness – is human capital the answer. *Human System Management*. 19(3), 193-203.
34. Schultz, T.W. (1993). The economic importance of human capital in modernization. *Education Economics*, 1(1), 13-19.
35. Sabokro, M., Yeganeh, V., M., & Kashani, S. (2010). Employee productivity of Insurance companies by emotional intelligence and the quality of working Life. *Journal of the Insurance Industry*, 1, 179-202 (In Farsi).
36. Salami, H., & Jahaangardi, H. (2012). Analysis of short-term and long-term behavior of chicken meat in Iran, time series technique approach. *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 44(4), 545-559 (In Farsi).
37. Sanati, Gh., & Eyn Abadi, D. (2007). Measuring the productivity of production units. *Tadbir Journal*, 181, 40-43 (In Farsi).
38. Seifollahi, N. (2019). Investigating the Impact of knowledge Management Dimensions on Value Chain in Beekeeping Industry (Case Study: Ardebil Province). *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 46 (2), 797-804 (In Farsi).
39. Shih, K. H., Liu, Y. T., Jones, C., & Lin, B. (2010). The indicators of human capital for financial institutions. *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1503- 1509.
40. Silva, G. R. P., Navaratne, N. N. J., Atapattu, A. W. M. M., & Wijayawardena, K. D. T. K. (2008). The effect of human resource practices on labor productivity, *International Research Conference on Management and Finance*, University of Colombia.
41. Taleghani, G. R., Tanaomi, M. M., Farhangi, A. A., & Zarrinnegar, M. J. (2011). Studying factors affect on increase of productivity (case study: Saman bank). *Journal of Public Administration*, 3(7), 115-130, (In Farsi).
42. Wang, Y. & Yao, Y. (2001). Sources of China's economic growth 1952-99: Incorporating Human Capital Accumulation, *The World Bank, Working paper* 2650.