

تحلیل فضای کسب و کار زنجیره تأمین گوشت مرغ کشور با استفاده از الگوی PESTEL

بهزاد فکاری سردهایی، مهدی راعی دهقی و ناصر شاهنوشی^۱

چکیده

در رقابت‌های جهانی، باید محصولات متنوع با توجه به درخواست مشتری، با کمترین هزینه در دسترس قرار گیرد. در قالب زنجیره تأمین هزینه‌های اضافی تولید حذف شده و رقابت‌پذیری محصول نهایی افزایش می‌یابد. گوشت مرغ به دلیل اینکه قیمت آن نسبت به اقلام جانبی، به نسبت کمتر است، در سبد کالایی خانوار، حضور بیشتری داشته و دارای مصرف بالایی نسبت به کالاهای رقیب است. در این مطالعه با استفاده از الگوی PESTEL و تحلیل فرایند شبکه (ANP) به بررسی وضعیت فضای کسب و کار زنجیره تأمین گوشت مرغ در کشور پرداخته می‌شود. برای تهیه اطلاعات از طراحی و تکمیل پرسشنامه از سه دسته از نخبگان صنعت مرغ (تولیدکنندگان، تاجران و معاونت دام و طیور جهاد کشاورزی) تکمیل گردیده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که عوامل محیطی بیشترین اهمیت را در فضای کسب و کار گوشت مرغ داشته و عامل دسترسی به آب مهمترین عامل مکانیابی مزارع پرورش مرغ مادر گوشتی و گوشتی در کشور است. در ادامه با توجه به نتایج مطالعه پیشنهاد می‌شود که در مکانیابی توجه به شرایط اقلیمی منطقه و دسترسی به بازار داخلی و خارجی در اولویت قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: گوشت مرغ، زنجیره تأمین، آب، PESTEL و ANP.

۱ به ترتیب: پژوهشگر مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا، معاون طرح و برنامه شرکت مزارع نوین ایرانیان و استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

Email: jfakari@gmail.com

مقدمه

جهان امروز بسیار متفاوت از گذشته است، که در این راستا از ویژگی‌های مسلط جهان امروز می‌توان به جهانی شدن اقتصاد، تولید انبوه و ظرفیت مازاد در اکثر بازارها، رقابت بر مبنای زمان، انبوه اطلاعات و کارآیی ارتباطات و دانش، اطلاعات و قدرت روزافزون مشتری اشاره کرد که این همه بیانگر یکپارچگی بازارهای جهانی و پیچیدگی روزافزون بازارها و پویایی محیط فرآوری بنگاه‌ها و موسسات تولیدی و خدماتی است. در چنین فضایی این سوال اساسی قابل طرح است که: راز بقا و موفقیت بنگاه‌ها در بازار فرا رقابتی امروز چیست؟ با نگاهی به ادبیات مربوطه و بررسی نظریات متخصصان مدیریت استراتژیک، پاسخ سوال را در ایجاد، حفظ و تداوم مزیت رقابتی پایدار دریافت می‌شود، به این معنا که صاحب نظران معتقدند سازمان‌ها برای مصون ماندن از امواج سهمگین محیطی و نیز سازگاری با الزامات رقابتی چاره جز کسب و تداوم مزیت رقابتی پایدار ندارند (Asgharzadeh, 2013). بدیهی است که رسیدن به این هدف مستلزم طراحی مسیر رقابتی بسیار هوشمندانه است که از نظر علی مبهم و از نظر اجتماعی و مدیریتی پیچیده است. با این حال، شناخت مفهوم و ویژگی‌های محتوایی، انواع و قلمرو علی مزیت رقابتی می‌تواند در طراحی و اجرای این مسیر بسیار موثر و راه گشا باشد.

جنبه‌های کلیدی محیط شرکت، صنعت یا صناعی است که شرکت در آنها رقابت می‌کند. ساختار هر صنعت نقش کلیدی در شناسایی قواعد بازی رقابت دارد. رقابت در هر صنعتی تنها ریشه در عملکرد رقبا موجود ندارد، بلکه در ساختار پایه‌ای اقتصاد آن صنعت نیز ریشه دارد (Porter, 1998). از طرفی دیگر پویایی محیط‌های رقابتی، شرکت‌ها را مجبور کرده است که رویکرد خود را از کسب و کار سنتی به کسب و کار نوین متمایل کنند. زیرا با برقراری این نوع کسب و کارها انعطاف‌پذیری سازمان‌ها در برابر تنش‌ها و تغییرات محیطی در صنعت افزایش می‌یابد (Hayes and Finnege 2005). همچنین می‌بایست محیط کسب و کار موجود در کشور بررسی شده و وضعیت بازار و فضای حاکم بر محیط کسب و کار با استفاده از الگوهای علمی بررسی شود که هدف اصلی این مطالعه است.

گوشت مرغ از جمله محصولات است که به دلیل اینکه قیمت آن نسبت به اقلام جانشین، به نسبت کمتر است، در سبد کالایی خانوار، حضور بیشتری داشته و دارای مصرف بالایی نسبت به کالاهای رقیب است؛ بنابراین تغییرات قیمت این محصول پروتئینی تغییرات زیادی در میزان مصرف افراد خواهد داشت (Gahremanzade and Aref, 2013). تولید گوشت مرغ در کشور، روند صعودی داشته و مصرف سرانه آن نیز در حال افزایش است. بی‌شک علاوه بر ساختار کسب و کار صنعت گوشت مرغ، ساختار اتمسفر آن نیز بر عملکرد صنعت گوشت مرغ و رفتارهای آن اثرگذار می‌باشد، لذا مطالعه و عارضه‌یابی آن اجتناب‌ناپذیر است. در فضای اتمسفری صنعت نهادهای بسیاری شناسایی شده که همه آن‌ها با هدف تسهیل‌گری و حمایت از صنعت تشکیل شده‌اند. در هر صنعتی علاوه بر واحدهای کسب و کار، نهادهایی نیز وجود دارند که بطور مستقیم به امر تولید نمی‌پردازند ولیکن نقش آن‌ها تسهیل‌گری و ایجاد فضای مناسب برای فعالیت واحدهای کسب و کار می‌باشد. با تشبیه صنعت به اکوسیستم، این تسهیل‌گران، نهادهای اتمسفری خوانده شده‌اند. یکی از راه‌های پاسخگویی به روابط بلندمدت و کسب سود بیشتر و

سهیم شدن اطلاعات سازمان‌ها بایکدیگر و ایجاد زنجیره تأمین^۱ است. ایجاد زنجیره تأمین خود، مدیریت زنجیره تأمین^۲ (SCM) را در پی دارد (Heydari Qarabagh, 2009). مطالعات بسیاری در زمینه زنجیره تأمین وجود دارد. Gholami (2015) در مطالعه به بحث مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ در ایران پرداخته است. وی بیان می‌دارد که حدود ۱۰/۸ درصد جوجه‌ریزی کشور توسط زنجیره تولید انجام شده و مابقی خارج از زنجیره بوده است. برای ادامه فعالیت در استقرار شرکت‌های زنجیره تولید و توفیق در برنامه تولید و تنظیم بازار داخلی از منظر تأمین و افزایش قدرت رقابت‌پذیری در قیمت‌گذاری، باید ساختار مناسب را تعیین نمود. Amini (2014) به بررسی اصلاح ساختار کسب و کار در صنعت طیور کشور پرداخته است. در این مطالعه که برگرفته از طرح اصلاح ساختار کسب و کار در صنعت طیور کشور (بخش تولید گوشت مرغ) است، به انواع ساختارهای تولید گوشت مرغ پرداخته شده است. در این مطالعه به ساختارهای مالکیتی، مشارکتی و قراردادی تولید گوشت مرغ اشاره شده است. Eftekhari et, al (2013) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر محیط بیرونی بر بازاریابی صنایع تبدیلی لبنی در استان همدان پرداخته‌اند. در این مطالعه به بررسی محیط‌های بیرونی بازار از قبیل محیط رقابتی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی-فرهنگی و تکنولوژیکی (PESTEL) با هدف بهبود وضعیت بازار صنایع لبنی همدان پرداخته شده است. نتایج مطالعه نشان داد که عامل‌های محیطی اقتصادی، سیاسی و تکنولوژیکی عوامل مؤثری بر بازاریابی صنایع لبنی همدان به شمار می‌آیند.

Maxwell (2011) به بررسی ارزش خانواده ماکیان در سوئد پرداخته است. هدف مطالعه بررسی شکاف‌های موجود بین زنجیره ارزش مرغ بوده است. نتایج مطالعه محققین نشان می‌دهد که ۶۹ درصد افراد فقیر جامعه روستایی و شهری دچار سوء تغذیه می‌باشند که در این خانواده‌های فقیر از گوشت مرغ به عنوان منبع اصلی تغذیه استفاده می‌نمایند. سوئد وارد کننده گوشت مرغ و تخم مرغ نمی‌باشد که این مسئله اهمیت بررسی زنجیره ارزش در این کشور را دوچندان می‌نماید. دپارتمان کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات افریقای جنوبی (2013) در گزارشی در طی سال ۲۰۱۳ به بررسی زنجیره ارزش مرغ گوشتی در این کشور پرداخته‌اند. در این گزارش به بررسی ساختار بازار گوشت مرغ در این کشور و به میزان واردات، صادرات و قیمت مرغ در داخل کشور و قیمت جهانی پرداخته شده است. Nguyen and Bastiaensen (2010) در مطالعه‌ای به بررسی زنجیره ارزش صنعت مرغ در کشور ویتنام پرداخته‌اند. زنجیره ارزش مرغ گوشتی در ویتنام تحت سیستم تولید کوچک و متوسط مقیاس^۳ می‌باشد. محققین نشان می‌دهند که برای اینکه زنجیره ارزش مناسبی در بخش صنعت مرغ ویتنام ایجاد شود باید سرمایه‌گذاری‌های مناسب با نرخ بهره کم و طولانی مدت و حمایت‌های بیمه‌ای برای کاهش ریسک صورت گیرد. موسسه PIND^۴ (2013) در مطالعه‌ای به بررسی شرایط ایجاد زنجیره ارزش صنعت مرغداری در کشور نیجریه پرداخته‌اند. صنعت مرغداری سهم ۱۰ درصدی تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی کشور نیجریه را داراست و سهم مشارکتی بیست میلیون نفری در اشتغال مستقیم و غیرمستقیم افراد را به عهده دارد. پرورش مرغ در کشور نیجریه به دو بخش

¹ Supply Chain

² Supply Chain Management

³ small and medium scale production system

⁴ Partnership Initiatives in the Niger Delta (PIND)

سنی (در حیاط منزل) و تجاری (پربازده) تقسیم می‌شود که بخش تجاری در سال ۲۰۱۲، حدود ۲۳ هزار تن گوشت مرغ و ۵۳ هزار تن تخم‌مرغ تولید نموده است.

در رقابت‌های جهانی موجود در عصر حاضر، باید محصولات متنوع را با توجه به درخواست مشتری در دسترس وی قرار داد. خواست مشتری بر کیفیت بالا و خدمات رسانی سریع، موجب افزایش فشارهایی بر شرکت‌ها شده است که قبلاً وجود نداشته است. در نتیجه شرکت‌ها به تنهایی نمی‌توانند از عهده تمامی کارها برآیند. در بازار رقابتی موجود، بنگاه‌های اقتصادی تولیدی علاوه بر پرداختن به سازمان و منافع داخلی، خود را به مدیریت و نظارت بر منافع و ارکان مرتبط با محیط خارج از سازمان نیز نیازمند یافته‌اند. علت این امر، در واقع دستیابی به مزیت رقابتی با هدف کسب سهم بیشتری از بازار است. بر این اساس، فعالیت‌هایی نظیر برنامه‌ریزی عرضه و تقاضا، تهیه مواد، تولید و برنامه‌ریزی محصول، خدمت نگهداری کالا، کنترل موجودی، توزیع، تحویل به مشتری که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می‌گرفت، اینک به سطح زنجیره تأمین انتقال پیدا کرده است (Stefan, 2000).

تعاریف جامعی می‌توان از زنجیره تأمین ارائه داد. Handcole and Nikolz (2000)، مدیریت زنجیره تأمین را فلسفه‌ای یکپارچه در جهت مدیریت جریان کلی مسیر توزیع از سوی تأمین‌کننده تا کاربر نهایی است و به عنوان یک فلسفه مدیرانه شامل میزان و حدود تولید می‌شود. بطور کلی صنعت مرغ گوشتی شامل سه بخش پرورش اولیه^۱، بخش تولید و بخش توزیع است. بخش پرورش اولیه شامل حلقه‌های لاین^۲ (GGP) و اجداد^۳ (GP)، بخش تولید شامل حلقه‌های مادر^۴، جوجه‌کشی^۵، گوشتی^۶، خوراک طیور^۷، فرآوری^۸ (کشتار و قطعه‌بندی) و بخش توزیع شامل شبکه توزیع است.

روش تحقیق

محیط اقتصادی امروزی، محیطی پیچیده و متلاطم است. به طوریکه بررسی‌های اجزای یک محیط برای رقابت مؤثر امری ضروری است. شرکت‌ها با بررسی ابعاد مختلفی از محیط، راحت‌تر و بهتر می‌توانند مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی شرکت را بشناسند و قادرند نسبت به تغییرات محیطی واکنش مناسب نشان دهند. صنعت مجموعه‌ای از شرکت‌هاست که محصولات آنها جایگزین نزدیک برای هم هستند، بنابراین بررسی ابعاد رقابتی محیط امری ضروری است. برای اولین بار استاد دانشگاه هاروارد پروفیسور آگولار در سال ۱۹۶۷ ابزار تجزیه و تحلیل PEST را معرفی کرد و سپس در سال ۲۰۰۵ در همان دانشگاه پسوند EL به آن اضافه شد و به این ترتیب ابزار PESTEL به وجود آمد. تجزیه و تحلیل PESTEL ابزار ساده و سودمندی است که به شما کمک می‌کند تا محیط کسب‌وکار خود را از نظر سیاسی (Politics)، اقتصادی (Economics)، اجتماعی و فرهنگی (Socio-Cultural)، تغییرات تکنولوژیک (Technology)، محیطی (Environment) و قانونی (Legal) مورد ارزیابی قرار دهید و درک بهتری از محیط بیرونی خود داشته باشید. تجزیه و تحلیل PESTEL ابزار ساده و سودمندی است که کمک می‌کند محیط

¹ Primary breeding

² Grate Grand Parents

³ Grand Parents

⁴ Parent

⁵ Hatchery

⁶ Broiler

⁷ Fid Mill

⁸ Processing

کسب و کار از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، تغییرات تکنولوژیک، محیطی و قانونی مورد ارزیابی قرار داده شده و درک بهتری از محیط بیرونی خود ایجاد شود. بدین منظور به بررسی شرایط هر کدام از عوامل در ایران پرداخته می‌شود. (Heise, et al, 2015).

این الگو چهارچوبی از عوامل کلان محیطی را که در ارزیابی محیطی به کار می‌روند به تصویر می‌کشد و در حوزه تحقیقات بازار چشم‌اندازی مشخص از عوامل کلان محیطی که یک شرکت باید مد نظر قرار دهد را ارائه می‌نماید. این تحلیل ابزاری سودمند برای شناخت در زمینه رشد یا افول بازار، موقعیت کسب و کار، ظرفیت‌ها و مدیریت عملیات می‌باشد. با در نظر گرفتن موضوع تحلیل، ابزار PESTEL می‌تواند برای تحلیل بخش‌های تجاری، صنایع، بازارهای خاص یا کل اقتصاد به کار رود. بنابراین، تحلیل مذکور خلاصه‌ای از نیروهای محرک در محیط کلان را به تصویر می‌کشد. این تحلیل محرک‌هایی که بیشترین اهمیت را در گذشته داشته‌اند شناسایی می‌نماید و مشخص می‌نماید در آینده تا چه اندازه‌ای ممکن است تغییر نمایند و این چگونه بر سازمان یا کل صنعت اثرگذار خواهد بود. بسته به هدف تحلیل، ایجاد تمایز بین موقعیت کنونی و تغییرات بالقوه آینده می‌تواند مفید باشد.

برای بررسی وزن متغیرهای الگوی PESTEL از روش تحلیل فرایند شبکه (ANP) که زیرشاخه تصمیم‌گیری چندمعیاره است، استفاده می‌شود. تصمیم‌گیری چندمعیاره بر یک فرآیند ارزش دادن به گزینه‌هایی که به وسیله چندمعیار ارزیابی شده‌اند، دلالت دارد. یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADM) است که برای انتخاب یک گزینه^۱ از میان چند گزینه به کار می‌رود. در این روش، تصمیم‌گیرنده از بین تعداد محدودی گزینه به انتخاب، اولویت‌بندی و درجه بندی می‌پردازد. بنابراین به منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه از میان m گزینه، روش تصمیم‌گیری چند شاخصه استفاده می‌شود.

تحلیل فرآیند شبکه‌ای (ANP) یکی از کارآمدترین تکنیک‌ها برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است که برای اولین بار توسط Saaty (1982) به عنوان حالت توسعه‌یافته روش AHP مطرح شد. فرآیند تحلیل شبکه‌ای، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی را به عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری چندمعیاره به وسیله جایگزینی شبکه به جای سلسله مراتب بهبود می‌بخشد (Higgs, 2006). ساعتی پیشنهاد کرد، از روش AHP در حالت استقلال بین گزینه‌ها و از روش ANP نیز برای حل مسائلی که وابستگی بین گزینه‌ها یا معیارها وجود دارد، استفاده شود. در حقیقت هدف اصلی این فرآیند تعیین تأثیر کلی تمام عوامل در رویارویی با هم می‌باشد (Dagdeviren, et al, 2008). در سال‌های اخیر از فرآیند تحلیل شبکه‌ای برای حل بسیاری از مسائل پیچیده‌ی تصمیم‌گیری در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و صنفی استفاده شده است. از جمله مطالعات خارجی در زمینه کاربرد این روش می‌توان به مطالعات Das, Asan and Soyer, (2009) Lee, et al, (2010) Sipahi and Timor, (2010) Hu, S., and Chakraborty (2011) (2009)؛ و از مطالعات داخلی می‌توان به کریمیان و حاله (۱۳۸۹)، اصغریپور ۱۳۸۵ و نجفی (۱۳۸۹) اشاره کرد.

مراحل اجرای ANP: فرآیند ANP دارای چهار گام اصلی زیر است (Saaty, 2005):

گام اول: ایجاد مدل و تدوین مسئله، گام دوم: ماتریس مقایسات زوجی و محاسبه بردارهای اولویت، گام سوم: تشکیل سوپر ماتریس و گام چهارم: انتخاب بهترین گزینه‌ها (Saaty, and 2000 Kurttila, et al., 2000).

¹Alternative

با توجه به اینکه تعداد خبرگان صنعت گوشت مرغ در کشور مشخص نیست، بنابراین با جامعه‌ای محدود اما با حجم نامشخص روبرو هستیم. با توجه به اینکه حجم جامعه مشخص نیست و اطلاعاتی از واریانس جامعه در دسترس نیست از فرمول زیر حجم نمونه مشخص شده است (Momeni, 2008):

$$\sigma = \frac{\max(xi) - \min(xi)}{6} n = \left(\frac{z\alpha * \sigma}{s} \right)^2 \quad (1)$$

همچنین چون پرسشنامه با طیف لیکرت ۵ درجه استفاده شده است، بزرگ‌ترین مقدار ۵ و کوچک‌ترین مقدار ۱ خواهد بود بنابراین انحراف معیار آن برابر است می‌توان از مقدار ۰,۶۶ استفاده کرد. این مقدار بیشینه انحراف معیار است. (Momeni, 2008) همچنین سطح اطمینان ۹۵٪ و دقت برآورد ۰/۲ در نظر گرفته شده است. با توجه به رابطه فوق، تعداد ۴۲ پرسشنامه که از هر گروه هدف (معاونت دام و طیور جهاد کشاورزی، کمیسیون کشاورزی اتاق بازرگانی ایران و دفاتر تولیدکنندگان گوشت مرغ) ۱۴ عدد پرسشنامه تکمیل شد.

برای تهیه اطلاعات میدانی، دو پرسشنامه از مصاحبه شونده‌گان تهیه گردیده شد، اولی در خصوص مقایسات زوجی برای وزن‌دهی به متغیرهای مطالعه و دومی برای بررسی شدت و وضعیت فعلی متغیر مورد مطالعه در زنجیره تأمین گوشت مرغ کشور تکمیل گردیده است. در خصوص روایی پرسشنامه الگوی تحلیل فرآیند شبکه طبق نظر Hepler and Mazur (2007) که اعتقاد دارند تکنیک تحلیل فرآیند شبکه قابلیت اجرایی به تعداد نمونه کم را دارد. محققین بیان می‌کنند که یکی از مزایای مهم الگوی تحلیل فرآیند شبکه پایداری الگو با تعداد کم نمونه است زیرا ساختار الگو به نحوی است که همگرایی در تعداد کم و زیاد نمونه بدست می‌آید (Daliri and Davudi, 2012). همچنین بیان می‌کنند که نرخ سازگاری محاسبه شده متغیرها در الگو اگر کمتر از ۰/۱ باشد، آنگاه پرسش‌ها پایا بوده و قابل اطمینان هستند. در خصوص پرسشنامه دوم نیز، با تکمیل پرسشنامه‌های ابتدایی آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار ۰/۸۳ را به خود اختصاص داد. بنابراین، پرسشنامه‌ها هم از نظر روایی و هم پایایی قابلیت اطمینان را دارند.

نتایج و بحث

در صنعت گوشت مرغ کشور عوامل سیاسی بسیاری هستند که اثرگذار هستند، از مهمترین این عوامل می‌توان به سیاست نظام در راستای بهبود فضای کسب و کار اشاره نمود. بستر سیاسی مناسب، به توسعه بهبود فضای کسب و کار کمک فراوانی می‌نماید. یکی از مهم‌ترین و کامل‌ترین سیاست‌های نظام، سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری در بخش کشاورزی است که در تاریخ ۱۳۹۱/۹/۲۹ ابلاغ شده است^۱. با توجه به بندهای سیاست‌های کلی نظام، کلید واژه‌هایی همچون تولید ملی، امنیت غذایی، استفاده بهینه از منابع داخلی، حمایت موثر از تولید و صادرات، اصلاح ساختار و نظام بهره‌برداری بخش کشاورزی، رعایت اندازه‌های فنی-اقتصادی واحدهای تولیدی، حمایت موثر از ساماندهی فرآیند تولید و ارتقاء قدرت رقابت در بازارهای داخلی و بین‌المللی به چشم می‌خورد. با توجه به اینکه ایجاد زنجیره تأمین تمامی موارد ذکر شده را پوشش داده و هزینه تولید را کاهش می‌دهد، بنابراین سیاست‌های بخش کشاورزی در راستای حمایت از ایجاد زنجیره تأمین است. به خصوص اینکه تولید مرغ در کشور به مزیت نسبی تبدیل شده است که با تحقق این امر، نه تنها بازار داخل تأمین می‌شود بلکه صادرات نیز صورت می‌گیرد. یکی

¹ <http://maslahat.ir/DocLib2/Approved Policies/Offered General Policies/NO 24-20-10-1391-GENERAL POLICY OF AGRICULTURE.aspx>

از عواملی که از بعد عوامل سیاسی مؤثر بر زنجیره تأمین گوشت مرغ می‌توان از آن نام برد، بحث فساد و ساختار و ثبات دولت است. شاخص انتقادپذیری و پاسخ‌گویی نیز قدرت انتخاب افراد جامعه در مورد دولت و در مراتب بالاتر میزان آزادی بیان و مشارکت افراد در جامعه را اندازه‌گیری می‌نماید (بانک جهانی، ۲۰۱۰). طبق مطالعه Mohammadi And Fakari (2015) وضعیت نهادهای کشور از نظر کیفی در شرایط خوبی قرار ندارد. شاخص فساد اداری و اقتصادی هم که توسط سازمان شفافیت بین‌المللی انتشار یافت، سقوط ایران از رتبه ۷۸ در سال ۱۳۸۲ به رتبه ۱۳۶ در سال ۱۳۹۳ در میان ۱۷۵ کشور جهان بود که البته قدری نسبت به سال ۱۳۹۲ بهتر شده است. طبق گزارش صنعت طیور کشور در سال ۱۳۹۳ امتیاز سلامت غذای ایران در سال ۲۰۱۴ رقم ۲۷ از ۱۰۰ می‌باشد که این امتیاز زیبنده کشور نیست.

با گرفتن میانگین وزنی با استفاده از وزن متغیرها و وضعیت موجود عوامل، اهمیت و جذابیت این متغیر حاصل می‌گردد. طبق محاسبات تحقیق، مشخص گردید که فساد اداری مهمترین عاملی است که باید در عوامل سیاسی بدان توجه گردد. این متغیر با توجه به وضعیت کلی فساد در کشور، دور از انتظار نبود. عواملی مثل دریافت رشوه برای وام، برقراری روابط بجای ضوابط و ... در این دسته قرار می‌گیرند. سیاست‌های دولت در رده دوم متغیرهای مهم و جذاب در دسته عوامل سیاسی صنعت گوشت مرغ کشور قرار دارد. تصمیمات دولت و سیاست‌های تنظیم بازار، در برخی موارد به ضرر تولیدکنندگان بخش بوده و همواره اعتراض تولیدکنندگان را به همراه داشته است. از این موارد می‌توان به دخالت شرکت پشتیبانی امور دام و شرکت میهن در بازار اشاره نمود که اقدام به خرید محصول با قیمت کف می‌نماید. از سوی دیگر زمانی که قیمت بازار بالاتر از قیمت سقف قرار گرفت برای حمایت از مصرف‌کننده کالای ذخیره شده با ۱۰ درصد زیر قیمت سقف به بازار عرضه می‌شود تا از افزایش بیشتر قیمت‌ها جلوگیری شود. این موارد منجر به تغییرات قیمت در بازار شده و برنامه‌های تولیدکنندگان را مختل می‌نماید. تعامل صادراتی نیز جزء عواملی است که در رده سوم اهمیت قرار دارد. میزان صادرات گوشت مرغ در کشور در مقایسه با کشورهای پیشرو قابل قیاس نبوده و این سیاست وقتی کاربرد دارد که تولید داخل تأمین شده باشد. ساختار دولت و بخش خصوصی نیز اهمیت کمی در زنجیره تأمین گوشت مرغ دارد.



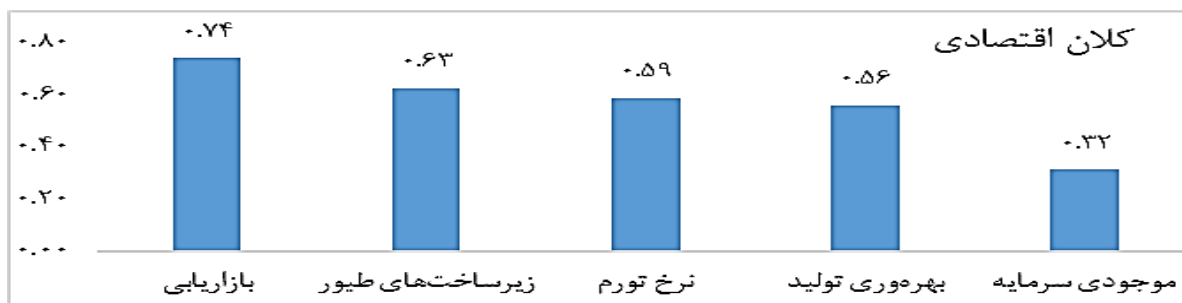
شکل ۱- اهمیت عوامل سیاسی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

عوامل اقتصادی از جمله مهمترین عوامل تأثیرگذار بر مدیریت زنجیره محسوب می‌شوند. اگر زنجیره از نظر تأمین مالی و زیرساخت‌های اقتصادی، کشور شرایط مطلوبی داشته باشد، مطمئناً مدیریت زنجیره نیز راحت‌تر خواهد بود. برای سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ که گذشت تجزیه و تحلیل‌های متفاوتی از اقتصاد ایران ارائه شده است. اقتصاد ایران از

منظر جهانی تحت تأثیر عواملی همچون امنیت بین‌الملل، نفت و رقابت‌های جهانی قابل تحلیل است. گرچه در سال ۱۳۹۳ اخبار صنعت طیور کشور حاکی از علاقه سرمایه‌گذاران و دولت‌های خارجی برای سرمایه‌گذاری بوده ولی متأسفانه در سال‌های گذشته تحریم‌ها مانع جدی حضور مستقیم سرمایه‌های خارجی در تحولات اقتصادی ایران بوده است.

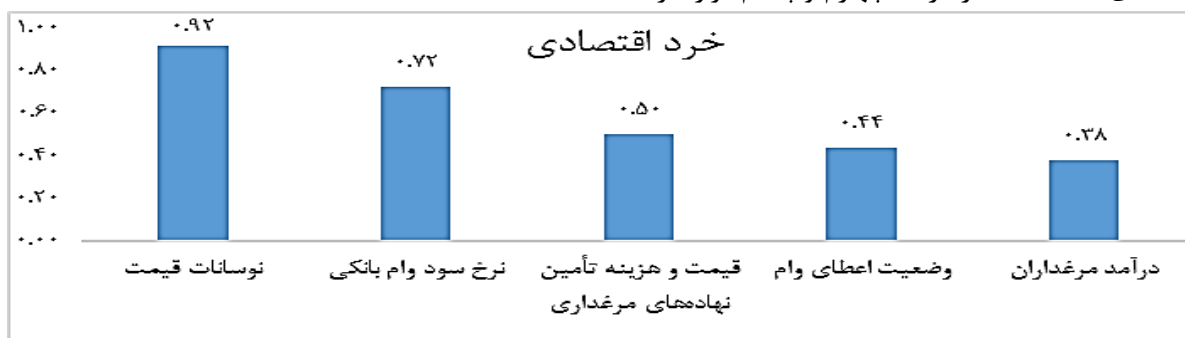
این عوامل در دو دسته عوامل خرد و کلان بر زنجیره گوشت تأثیرگذار است. کاهش قیمت نفت در سال‌های اخیر منجر به کاهش درآمد دولت و ایجاد رکود در کشور شده است. با ایجاد رکود قدرت خرید مردم کاهش پیدا نموده و اثرات کاهش قدرت خرید در بازار فروش گوشت مرغ نمود پیدا می‌نماید. همچنین کاهش قیمت نفت بر ایجاد کسری بودجه تأثیر گذاشته و منجر به ایجاد تورم می‌شود. تغییرات نرخ ارز یکی از مخرب‌ترین عوامل اقتصادی است که مجال برنامه‌ریزی به مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ نمی‌دهد. زیرا عمدتاً نهاده‌های تولید گوشت مرغ وارداتی بوده و نرخ ارز عامل تعیین‌کننده قیمت نهاده‌ها می‌باشد. تغییرات پیش‌بینی نشده نرخ ارز موجب ایجاد نااطمینانی در بازار خرید نهاده‌ها و در نتیجه آن در بازار فروش می‌شود. قیمت گوشت مرغ ارتباط نزدیکی با نرخ تورم تا ماه آذر سال ۱۳۹۳ داشته است. اما با کاهش نرخ تورم، قیمت مرغ کاهش نیافته بلکه تغییرات آن افزایش می‌یابد. قیمت گوشت مرغ وابستگی زیادی به قیمت جوجه گوشتی یکروزه داشته است. در حقیقت چسبندگی قیمت گوشت مرغ باعث عدم تمایل آن به کاهش قیمت دارد. بر خلاف قیمت جوجه گوشتی یکروزه، قیمت ذرت و کنجاله سویا به عنوان نهاده‌های اصلی تغذیه مرغ کاهش اندکی همراه با نرخ تورم داشته‌اند. نوسانات قیمت نهاده‌ها نیز اثراتی بر قیمت گوشت مرغ داشته است. در بازار داخلی نیز قیمت ذرت و کنجاله سویا روند کاهشی داشته است. با توجه به اینکه حدود ۷۰ درصد هزینه پرورش مربوط به خوراک می‌باشد، کاهش قیمت نهاده‌ها هزینه پرورش نیمچه گوشتی را تا حدودی کاهش داده است. قیمت مرغ زنده در پاییز روندی نزولی داشته است.

متغیر بازاریابی دارای بیشترین اهمیت در زنجیره تأمین گوشت مرغ کشور است. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، تولید بخشی از زنجیره تأمین بوده و بخش دیگر آن رساندن محصول تولید شده به دست مصرف‌کننده می‌باشد. یعنی داشتن بازار و ایجاد بازار جدید از جمله حلقه‌های انتهایی زنجیره بوده که در صنعت گوشت مرغ در کشور اهمیت ویژه‌ای دارد. زیرساخت‌های طیور نیز یکی از عوامل مهم در زنجیره تأمین گوشت مرغ است، عواملی همچون جاده، آب، برق و گاز، تسهیلات و تشویقات دولتی از جمله عوامل اثرگذار بر زنجیره گوشت مرغ در کشور هستند. نرخ تورم نیز از اهمیت ویژه‌ای در زنجیره گوشت مرغ بعد از دو عامل مذکور دارد. بهره‌وری تولید نیز اهمیتی تقریباً برابر با نرخ تورم دارد. این دو متغیر (تورم و بهره‌وری) تعیین‌کننده هزینه تولید گوشت مرغ در کشور محسوب می‌شوند. سرمایه و موجودی مرغداری در کشور جزء عواملی هستند که اهمیت کمتری نسبت به دیگر متغیرهای کلان اقتصادی در صنعت گوشت مرغ کشور دارد.



شکل ۲- اهمیت عوامل کلان اقتصادی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

در بخش عوامل خرد اقتصادی که بیشتر مربوط به سطح بنگاه می‌گردد. نوسانات قیمت بیشترین اهمیت را در زنجیره تأمین گوشت مرغ دارد. نوسانات قیمت برنامه‌ریزی‌های تولید را پیچیده نموده و تصمیم برای آینده را سخت می‌نماید. بنابراین وجود فضای آرام و تثبیت قیمت‌ها منجر به برنامه‌ریزی با حداکثر توان خواهد شد. با توجه به نرخ بازگشت سرمایه در بخش کشاورزی و درجه ریسک‌پذیری بالای این صنعت، نرخ سود وام بانکی در این بخش از اهمیت بالایی برخوردار است. قیمت و هزینه نهاده‌های مرغداری نیز منجر به تغییر در هزینه تولید شده و افزایش بیش از حد آن منجر به عدم اقتصادی بودن تولید می‌گردد. وضعیت اعطای وام و درآمد مرغداران نیز از عوامل خرد اقتصادی هستند که در درجه چهارم و پنجم قرار دارند.



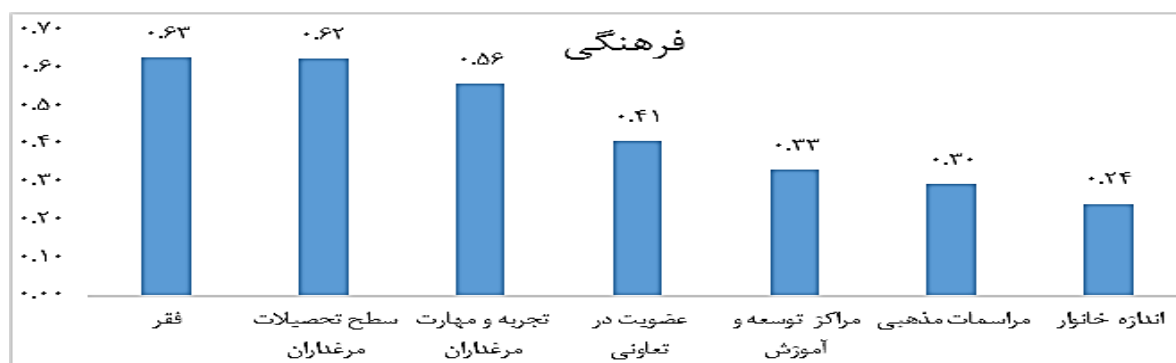
شکل ۳- اهمیت عوامل خرد اقتصادی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

از دیگر عواملی که بر مدیریت زنجیره طیور در سطح کلان اثرگذار است، عوامل اجتماعی و فرهنگی است، این عوامل در کنار عوامل سیاستی و اقتصادی به مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ کمک می‌نمایند. عوامل اجتماعی و فرهنگی به طور مستقیم بر زنجیره گوشت مرغ اثر نمی‌گذارند بلکه با ایجاد شرایط و زیرساخت‌ها به بهبود شرایط زنجیره کمک می‌نمایند. سطح تحصیلات مصرف‌کنندگان و همچنین سطح سواد نیروی کار به رونق زنجیره گوشت مرغ کمک می‌نمایند. هرچقدر سطح تحصیلات مصرف‌کنندگان بالاتر باشد، تغییر الگوی مصرف نیز دچار تحول شده و گوشت مرغ به عنوان منبع تأمین پروتئین بیشتر مصرف خواهد شد. طبق اطلاعات فائو در سال ۲۰۱۱ میزان مصرف سرانه گوشت مرغ در قاره ایالات متحده ۳۸/۶ کیلوگرم بوده است و این مقدار برای قاره اقیانوسیه ۴۲/۱ کیلوگرم در سال است. همین مقادیر نشان از اهمیت مصرف گوشت مرغ در سطح جهان دارد. با توجه به روند بهبود وضعیت تحصیلی در کشور، انتظار بر این است که تقاضا برای گوشت مرغ افزایش بیابد. از جمله دیگر عوامل اجتماعی که بر تقاضای گوشت مرغ اثرگذار است ساختار سنی است. با توجه به اینکه بیشترین تعداد جمعیت در بازه

سنی ۱۵ تا ۶۴ سال است، بنابراین نیازهای غذایی افراد در راستای تأمین پروتئین می‌باشد. گوشت مرغ با توجه به قیمت پایین‌تر نسبت به سایر منابع تأمین پروتئین، استقبال بیشتری خواهد داشت. بنابراین با رشد جمعیت و قرار گرفتن آنها در ساختار جمعیت فعال، در الگوی تغذیه آنها گوشت مرغ جایگاه ویژه‌ای داشته و مطمئناً در آینده تقاضا برای آن افزایش خواهد یافت. وجود تقاضا برای گوشت مرغ از عوامل اصلی ایجاد زنجیره گوشت مرغ می‌باشد. البته با توجه به جمعیت کشور، بازار داخلی رقابتی مناسبی برای عرضه گوشت مرغ وجود دارد.

هرچقدر مراکز توسعه و آموزش بیشتری در کشور باشد، مطمئناً مهارت نیروی کار بیشتر شده و نیروی کار ماهر از جمله عوامل کاهش هزینه تولید و زنجیر تأمین گوشت مرغ می‌باشد. بحث مدیریت زنجیره از جمله عوامل مؤثر بر کارایی زنجیره گوشت مرغ است. آموزش بیشتر منجر به بهبود کارایی مدیریت زنجیره گوشت مرغ خواهد بود. عضویت در تعاونی نیز از دو جنبه قابل بررسی است. اگر تأمین کنندگان نهاده‌های زنجیره گوشت مرغ ایجاد تعاونی نمایند، بنابراین قدرت چانه زنی آنها بیشتر شده و ایجاد زنجیره با توجه به افزایش هزینه تولید، سخت‌تر خواهد شد. اما اگر خود زنجیره تأمین گوشت مرغ در قالب تعاونی اقدام به خرید نهاده‌های تولید و فروش محول نماید، مطمئناً هزینه‌های تولید کاهش پیدا خواهد نمود. فقر از جمله عوامل اجتماعی و فرهنگی است که اثرات سوء بر مصرف گوشت مرغ و تقاضا برای آن دارد. با توجه به اطلاعات ارائه شده، شاخص فقر در کشور در حال نزول بوده و وضعیت معیشتی مردم رو بهبود است که این خود عامل تحریک تقاضا می‌باشد.

طبق نتایج حاصل از مطالعه، فقر یکی از مهمترین عوامل در بخش متغیرهای فرهنگی زنجیره تأمین گوشت مرغ در کشور می‌باشد. در حقیقت فقر نشان دهنده قدرت خرید افراد است. متأسفانه در سال‌های اخیر بدلیل وجود نرخ تورم بالا و افزایش هزینه‌های زندگی، قدرت خرید مردم کاهش یافته است. گوشت مرغ دلیل قیمت پایین از استقبال مناسب‌تری نسبت به گوشت قرمز برخوردار است اما با افزایش قیمت گوشت مرغ تیز بخش از افراد جامعه توانایی خرید گوشت مرغ را نیز از دست می‌دهند. بنابراین با کاهش هزینه‌های تولید و کاهش قیمت تمام شده محصول می‌توان تا حدودی به کاهش فقر در جامعه نیز کمک نمود. با توجه به اینکه فناوری‌های جدید و روش‌های نوین در صنعت گوشت مرغ ارائه می‌شوند، سطح تحصیلات، مهارت و تجربه مرغداران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین در زنجیره تأمین گوشت مرغ، سطح تحصیلات، مهارت و تجربه مرغداران از اهمیتی تقریباً برابر با فقر را دارد. عضویت در تعاونی، مراکز توسعه و آموزش، مراسمات مذهبی و اندازه خانوار نیز بترتیب دارای اهمیت در زمره عوامل فرهنگی هستند.



شکل ۴- اهمیت عوامل فرهنگی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

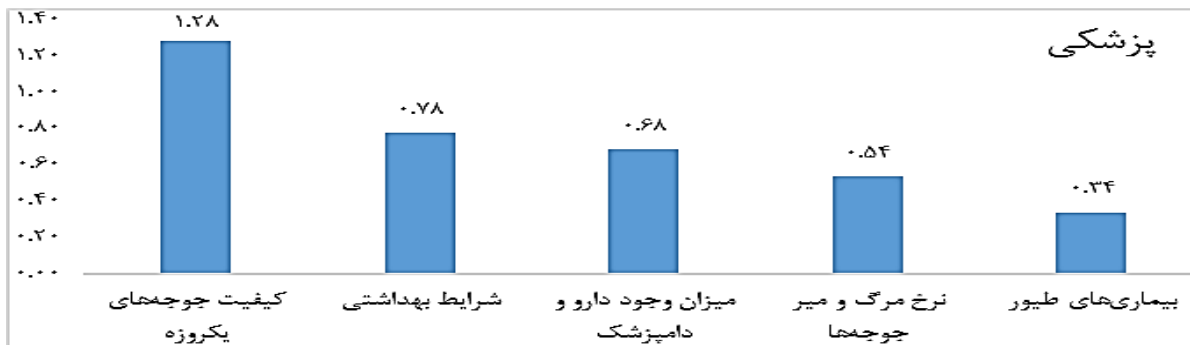
در صنعت گوشت مرغ جهانی، همواره تغییر و تحول وجود دارد و شیوه‌های نوین مرغداری، فناوری‌ها و ... که همه در راستای افزایش بهره‌وری تولید و کاهش هزینه تولید در کنار افزایش کیفیت و استاندارد است. بنابراین صنعتی که نتواند خود را تغییرات منطبق نماید از گردونه رقابت حذف خواهد شد. در صنعت گوشت مرغ کشور نیز انطباق نوآوری از اهمیت زیادی نسبت به دیگر متغیرهای فرهنگی برخوردار است. نیروی کار ماهر، وضعیت بهداشت و مهارت مدیریتی از جمله عوامل هستند که اهمیت تقریباً یکسانی داشته و در زنجیره تأمین گوشت مرغ در کشور باید به آنها توجه نمود.



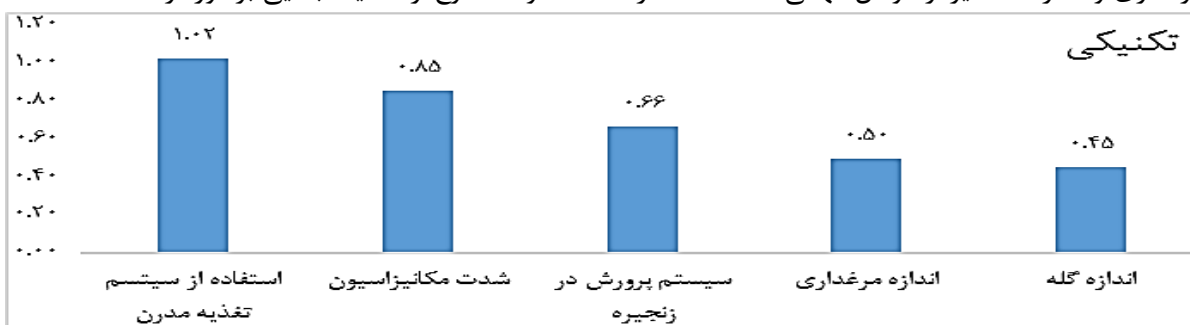
شکل ۵- اهمیت عوامل اجتماعی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

عوامل تکنیکی از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار الگوی PESTEL هستند که به طور مستقیم با مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ در ارتباط هستند. شناخت بهتر این عوامل به بهبود مدیریت زنجیره کمک فراوانی خواهد نمود. عوامل تکنیکی از جمله عوامل زیرساختی ایجاد زنجیره طیور می‌باشند که مباحث فنی و تکنولوژی تولید را محور قرار می‌دهند. مبارزه با بیماری‌ها و انگل‌ها و ایجاد محیطی سالم برای پرورش ماکیان الزامی است. هر چقدر بهره‌بردار بتواند از آلودگی گله جلوگیری نماید، طبیعتاً هزینه تولید و ریسک آن کاهش پیدا خواهد نمود. ظرفیت سالن و مساحت آن، ارتباط مستقیم با مقیاس تولید داشته و بالا بودن مقیاس تولید، منجر به کاهش هزینه تولید شده و صرفه اقتصادی به همراه خواهد داشت. برای ایجاد زنجیره تولید گوشت مرغ، وجود سالن با ظرفیت‌های بالا مزیت محسوب شده هزینه تولید کمتر خواهد شد. البته باید ریسک آلودگی و حجم بالای تولید را نیز در نظر گرفت. تعداد جوجه یکروزه ریخته شده، وزن مرغ زنده و کیفیت جوجه یکروزه از دیگر عواملی هستند که در زنجیره تأمین گوشت مرغ اهمیت دارند. هرچقدر کیفیت جوجه یکروزه بالاتر باشد، زنجیره طیور کارآمدتر خواهد بود. از جمله دیگر عواملی که بر زنجیره تأمین گوشت مرغ، اثرگذار است، شرایط بهداشتی گوشت مرغ، شدت مکانیزاسیون، نرخ مرگ و میر جوجه‌ها، کیفیت جوجه یکروزه، تسهیلات ذخیره سازی، تکنیک تولید در زنجیره و استفاده از تغذیه مدرن است. بهبود هر کدام از ویژگی‌های مذکور منجر به بهبود بهره‌وری زنجیره تأمین گوشت مرغ می‌گردد.

در بحث عوامل پزشکی زنجیره تأمین گوشت مرغ در کشور، کیفیت جوجه یکروزه بیشترین اهمیت را با اختلاف قابل توجهی با دیگر متغیرها دارد. هر چقدر کیفیت جوجه یکروزه بیشتر باشد، نرخ مرگ و میر جوجه‌ها کاهش یافته و هزینه تولید نیز کمتر می‌گردد و قدرت رقابت بنگاه افزایش می‌یابد. به دلیل حساسیت صنعت مرغداری، رعایت شرایط بهداشتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین این متغیر در رده دوم متغیرهای مهم قرار دارد. میزان وجود دارو و دامپزشک، نرخ مرگ و میر جوجه‌ها و بیماری‌های طیور در رده‌های بعدی متغیرهای مهم قرار دارند.



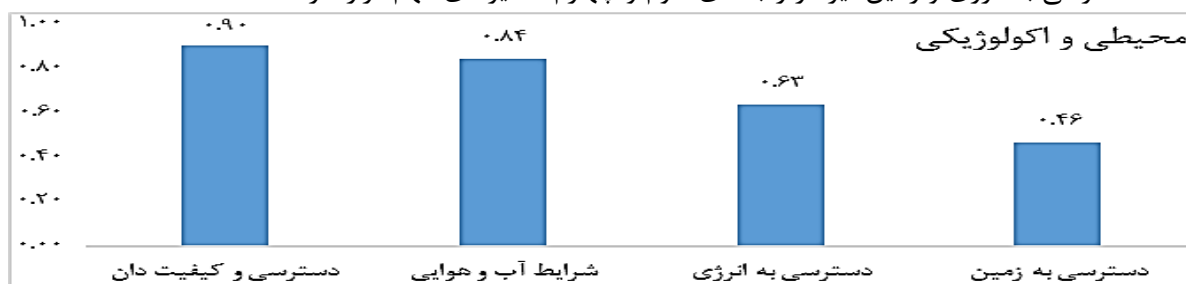
شکل ۶- اهمیت عوامل پزشکی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)
همانطور که پیشتر اشاره شد، روش‌های نوین و مکانیزاسیون در صنعت مرغ برای بقا در فضای رقابتی ضروری است. استفاده از سیستم تغذیه مدرن و شدت مکانیزاسیون صنعت مرغداری در کشور از اهمیت بالایی برخوردار است بطوریکه این دو متغیر از مهمترین عوامل تکنیکی صنعت گوشت مرغ در مشور هستند. نوع سیستم پرورش، اندازه مرغداری و اندازه گله نیز از عوامل مهمی هستند که در صنعت گوشت مرغ از اهمیت بالایی برخوردار هستند.



شکل ۷- اهمیت عوامل پزشکی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

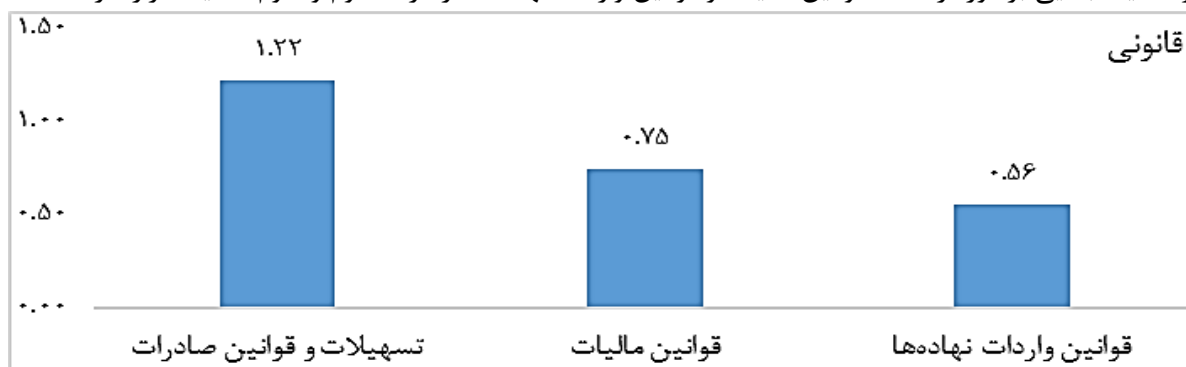
عوامل محیطی و اکولوژیکی نیز از جمله عواملی است که منجر به تولید و راندمان بالا در زنجیره گوشت مرغ می‌گردد. عوامل اکولوژیکی بر کارایی تولید زنجیره گوشت مرغ اثرات مستقیم دارد. کور برزیل با توجه به محیط و دمای مناسب هزینه‌های کمتری برای تولید گوشت مرغ پرداخت می‌نماید. عوامل محیطی همچون دسترسی به زمین، دسترسی به انرژی، دسترسی و کیفیت دان، دسترسی به آب و شرایط آب و هوایی از جمله عوامل محیطی و اکولوژیکی هستند. در کشور ایران، با توجه به نفت خیز بودن، دسترسی به انرژی نسبت به کشورهای همسایه با قیمت کمتری صورت می‌گیرد، البته بعد از هدفمندسازی یارانه‌ها و با افزایش قیمت حامل‌های انرژی جهشی در هزینه‌های تولید گوشت مرغ صورت گرفت ولی با گذشت زمان این جهش تعدیل شده است. همچنین دسترسی به زمین برای مرغداری در کشور با توجه به وسعت آن، در وضعیت مطلوبی به سر می‌برد. با توجه به اینکه بخش عمده دان وارداتی می‌باشد، کیفیت آن متناسب است. در سال‌های اخیر با توجه به خشکسالی‌های صورت گرفته و مصرف بی‌رویه منابع آب‌های زیر زمینی، بحران آب در کشور به طور جدی مطرح شده است. بنابراین مسئله تأمین آب در کشور جدی است، ولی با توجه به نیاز کم زنجیره تولید به آب، این مسئله می‌تواند تا حدودی محدودیت ایجاد نماید و

بیشتر مسئله آب در کشت غلات مورد نیاز طیور می‌باشد. شرایط آب و هوایی کشور مخصوصاً دو استان شمالی گیلان و مازندران بخاطر رطوبت هوا مناسب مرغداری می‌باشد. دسترسی به دان با کیفیت در زمان و مکان مناسب منجر به تغذیه مناسب مرغ شده و بهره‌وری تولید را افزایش خواهد داد. همچنین شرایط آب و هوایی از جمله بهترین متغیرهایی است که در صنعت گوشت مرغ کشور تأثیرگذار است. دسترسی به انرژی و زمین نیز در رتبه‌های سوم و چهارم متغیرهای مهم قرار دارند.



شکل ۸- اهمیت عوامل محیطی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

عوامل قانونی، در حقیقت بستر و زیرساخت مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ را فراهم می‌نماید. در این راسته به قوانینی که به حمایت از ایجاد زنجیره و تولید داخل اشاره دارد، پرداخته می‌شود. در زمینه قوانین مرتبط با زنجیره طیور، حمایت‌های بسیار مناسبی برای ایجاد زنجیره در کشور وجود دارد. از سیاست‌های کلی نظام تا اقتصاد مقاومتی تأکید بر ایجاد زنجیره تولید گوشت دارند. بنابراین در این زمینه کمبودی وجود ندارد و در سال‌های اخیر ایجاد تولید یکپارچه از جمله سیاست دولت و جهاد کشاورزی بوده است. عوامل قانونی زیادی هستند که در صنعت مرغ کشور تأثیر دارند. مهمترین این قوانین، قوانین مربوط به تسهیلات و صادرات گوشت مرغ در کشور می‌باشد که از اهمیت بالایی برخوردار است. قوانین مالیات و قوانین واردات نهاده‌ها در درجه دوم و سوم اهمیت قرار دارند.



شکل ۹- اهمیت عوامل قانونی در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای الگوی PESTEL با استفاده از تحلیل فرآیند شبکه: از نظر کارشناسان، عوامل محیطی و تکنولوژیکی با اختلاف اندکی در رتبه اول و دوم مدیریت زنجیره تأمین گوشت مرغ دارند. با توجه به اینکه تصمیمات مدیریتی در این دو عامل بیشتر دخالت دارد، بنابراین منطقی به نظر می‌رسند. عوامل اقتصادی، دچار تغییرات بوده و با تغییر دولت دچار تغییرات می‌شود اما عوامل محیطی مثل دسترسی به آب، شرایط آب و هوایی و

... در یک منطقه دچار تغییرات اندکی می‌شود. همچنین مدیریت زنجیره تأمین نقش فعالی در عوامل تکنولوژیکی دارد. انتخاب سیستم پرورش، شدت مکانیزاسیون و ... در حیطه تصمیم‌گیری مدیریت است. عوامل اقتصادی نیز تا حدوی در حیطه اعمال نظر مدیریت قرار دارد که این عوامل در دسته سوم اولویت قرار گرفته است. اخذ تسهیلات، سرمایه‌گذاری و ... عواملی هستند قابل مدیریت هستند، اما عواملی مثل نرخ تورم، نرخ سود تسهیلات بانکی و ... از حیطه مدیریت زنجیره تأمین خارج است. عوامل اجتماعی-فرهنگی، سیاسی و قانونی نیز بترتیب در رتبه چهارم، پنجم و ششم اولویت‌بندی از نظر کارشناسان قرار گرفته‌اند.



شکل ۱۰- وزن و اولویت‌بندی عوامل PESTEL در زنجیره گوشت مرغ (منبع: محاسبات تحقیق)

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که دسترسی به آب مهمترین عاملی است که باید به آن توجه شود. عامل دسترسب به آب رتبه اول اولویت‌بندی زیرمعیارهای الگوی PESTEL را کسب نموده است. وزن این عامل ۰/۰۶۵ بوده است. بعد از عامل دسترسی به آب، نحوه دسترسی و کیفیت دان رتبه دوم را کسب نموده است. رتبه سوم این دسته‌بندی به شرایط آب و هوایی رسیده است. **Error! Reference source not found.** رتبه و وزن زیرمعیاری الگوی PESTEL را نشان می‌دهد.

جدول ۱- وزن و اولویت‌بندی زیر معیارهای PESTEL در زنجیره تأمین گوشت مرغ

مقدار وزن	رتبه	عامل	مقدار وزن	رتبه	عامل
۰.۰۱۶	۲۵	بهداشت محیطی	۰.۰۶۵	۱	دسترسی به آب
۰.۰۱۶	۲۶	تولید ناخالص بخش کشاورزی	۰.۰۵۶	۲	دسترسی و کیفیت دان
۰.۰۱۵	۲۷	سطح تحصیلات مرغداران	۰.۰۴۷	۳	شرایط آب و هوایی
۰.۰۱۴	۲۸	قوانین صادرات	۰.۰۴۳	۴	استفاده از سیستم تغذیه مدین
۰.۰۱۴	۲۹	نرخ اشتغال	۰.۰۴۲	۵	فرصت بازاریابی
۰.۰۱۳	۳۰	قوانین واردات	۰.۰۳۹	۶	دسترسی به انرژی
۰.۰۱۲	۳۱	نرخ مرگ و میر جوجه‌ها	۰.۰۳۹	۷	قوانین تشویق صادرات
۰.۰۱۲	۳۲	اهمیت بخش کشاورزی	۰.۰۳۴	۸	شدت مکانیزاسیون
۰.۰۱۲	۳۳	فقر	۰.۰۳۳	۹	فساد اداری
۰.۰۱۲	۳۴	نوسانات قیمت مرغ در بازار	۰.۰۳۲	۱۰	دسترسی به زمین
۰.۰۱۱	۳۵	ساختار دولت و بخش خصوصی	۰.۰۳۱	۱۱	سیاست‌گذاری دولت در مرغداری
۰.۰۱۱	۳۶	تجربه و مهارت مرغداران	۰.۰۳۰	۱۲	سیستم پرورش
۰.۰۱۱	۳۷	دسترسی به نیروی کار	۰.۰۲۹	۱۳	کارایی اقتصادی تولیدات طیور
۰.۰۱۰	۳۸	ساختار سنی	۰.۰۲۸	۱۴	زیر ساخت طیور
۰.۰۰۹	۳۹	نرخ سود مرغداری	۰.۰۲۶	۱۵	کیفیت جوجه یکروزه
۰.۰۰۹	۴۰	اتکل و بیماری	۰.۰۲۳	۱۶	شرایط بهداشتی تولید مرغ
۰.۰۰۹	۴۱	مراکز توسعه و آموزش	۰.۰۲۲	۱۷	نرخ تورم
۰.۰۰۸	۴۲	عضویت در تعاونی	۰.۰۲۱	۱۸	اندازه مرغداری
۰.۰۰۸	۴۳	تسهیلات مرغداری	۰.۰۱۹	۱۹	انطباق نوآوری
۰.۰۰۷	۴۴	اندازه خانوار	۰.۰۱۹	۲۰	قوانین مالیات
۰.۰۰۶	۴۵	هزینه تهاده مرغداری	۰.۰۱۹	۲۱	اندازه گله
۰.۰۰۶	۴۶	اثرات مذهبی	۰.۰۱۸	۲۲	مهارت‌های مدیریتی
۰.۰۰۶	۴۷	درآمد سرانه مرغداران	۰.۰۱۸	۲۳	ثبات سیاست دولت
۰.۰۰۵	۴۸	سرمایه مرغداران	۰.۰۱۷	۲۴	دارو و دامپزشک

مأخذ: یافته‌ها، تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر طبق نتایج مطالعات پیشنهاد می‌شود:

- ۱- در ایجاد زنجیره تأمین در کشور باید به منابع آبی و دسترسی به آب توجه ویژه نمود. طبق تحقیق Mekonnen, et al (2010) برای تولید یک تن گوشت مرغ ۴۳۰۰ مترمکعب آب مصرف می‌شود و همچنین برای کشتار هر مرغ حدود ۱۴ لیتر آب نیاز است. بنابراین آب نقش اصلی در تولید گوشت مرغ در شرایط بحرانی آب کشور دارد. مکانیابی ایجاد مزارع باید بر اساس دسترسی پایدار به منابع آب باشد.
- ۲- دسترسی به دان با کیفیت یکی از شرایط اصلی تولید مرغ با کیفیت و با صرفه اقتصادی است. به علت دخالت دولت و شرکت پشتیبانی امور دام در فضای تولید و تأمین نهاده‌ها، برنامه‌ریزی صنعت مرغ کشور دولتی شده است. واگذاری عرضه تمام نهاده‌ها به بورس کالا می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در تأمین خوراک دام و طیور داشته باشد. استفاده از ابزار مشتقه بورس کالا به کاهش ریسک دسترسی به دان به موقع و با کیفیت کمک فراوان خواهد نمود.
- ۳- شرایط آب و هوایی عامل تعیین‌کننده در ایجاد مزیت نسبی در تولید گوشت مرغ دارد. بسیار منطقی است که مکانیابی مزارع مرغ مادر و مرغ گوشتی در شرایط آب و هوایی معتدل باشد. استان‌های شمالی کشور از این منظر وضعیت بسیار مناسبی دارند. در حال حاضر نیز این دو استان بیشترین سهم از مزارع پرورش مرغ را به خود اختصاص داده‌اند.

- ۴- در فضای رقابتی دنیا، تولید تقاضا محور بوده و ابتدا مقصد تولید مشخص شده و سپس برنامه تولید اجرا می‌گردد. ایجاد بازار و یافتن سلايق بازار از شروط اصلی پایداری زنجیره تامین گوشت مرغ در کشور می‌باشد. بنابراین، تصاحب بازار نقش اصلی در تولید باید داشته باشد. بازاریابی درست و مدیریت شده
- ۵- با توجه به اینکه در سال‌های اخیر صنعت گوشت مرغ کشور رشد داشته است، مکان‌یابی مزارع پرورش باید بنحوی باشد که دسترسی به بنادر و سیستم حمل و نقل بین‌المللی مثل شمال کشور و امکان ارسال محصولات به روسیه، تسهیل گردد.

منابع

- Amini, A. (2014). Reforming the business structure in the country's poultry industry (chicken meat production sector). Report of Jihad Keshavarzi, Broiler Affairs Department of Poultry and Bee Affairs Office. (In Persian)
- Asan, U., and Soyer, A. (2009). Identifying Strategic Concepts: an Analytic Network Process Approach. *Computers and Industrial Engineering*, 56: 600-615.
- Asgharzadeh, F. (2013). Calculating the added value of the production of electrical panels in the Caspian Power Company based on the Michael Porter value chain model. *Industrial Management Organization (Mazandaran Agency), Consulting, Training and Research Department*. (In Farsi)
- Dagdeviren, M., and Yuksel, I. (2008). A Fuzzy Analytic Network Process Model to Identify Behavior Risk (FBR) in Work System. *Safety science*, 46: 771-783.
- Daliri, A. and Davudi, A. (2012). Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) technique in ranking tourist attraction evaluation indicators. *Journal of Operations Research and its Applications*, Year 9, Issue 2: 57-79.
- Das, S., and Chakraborty, S. (2011). Selection Of Non-traditional Machining processes Using Analytic Network Process. *Journal of Manufacturing systems*.
- Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. (2013). A profile of the south African broiler market value chain. www.daff.gov.za.
- Eftekhari, A., Barim Nejad, and. And Kazem Nejad, M. (2013). The effect of external environments on the marketing of dairy processing industries in Hamadan province. *Agricultural Economics and Development*, Year 22: 91-108. (In Persian)
- Foundation for Partnership Initiatives in the Niger Delta (PIND). (2013). *Catering Services and the Poultry Industry Value Chain in the Niger Delta*. PIND ED-01-CSATPIVC-January2013.
- Gahremanzade M., and Aref eshgi T. (2013). Modeling asymmetric volatility in the market prices of poultry meat Tehran Province. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 27 (2): 134-143.
- Gholami, M. (2015). Management of chicken meat supply chain in Iran. Report of the Ministry of Jihad Agriculture, Deputy of the Office of Poultry and Bees. (In Persian)
- Hayes, J. and Finnegan, P. (2005), "Assessing the potential of e-business models: towards a framework for assisting decision-makers", *European Journal of Operational Research*, Vol. 160 No. 2, pp.: 365-379.
- Heise, H., Crisan, A. and Theuvsenc, L. (2015). The Poultry Market in Nigeria: Market Structures and Potential for Investment in the Market. *International Food and Agribusiness Management Review* Volume 18 Special Issue: 197-222.
- Hepler, C. and Mazur, G. (2007). The Analytic Hierarchy Process. *ISQFD 07-Williamsbug/The 19th Symposium on QFD*.
- Heydari Qarabagh, H. (2009). Identify and diagnose supply chain management. *Management Quarterly*, Year 6, No. 14: 1-11. (In Persian)

- Higgs, G. (2006). Integrating Multi-criteria Techniques with Geographical Information System in Waste Facility Location to Enhance public Participation. *Journal of Waste Management & Research*, 24: 105-117.
- Hu, Y.C. (2010). Analytic Network Process for Pattern Classification Problems Using Genetic Algorithms. *Information Science*, 180: 2528-2539.
- Karimian, H. And Haleh, H. (2010). Select the most appropriate structure to improve system reliability using the network analysis process. *International Journal of Industrial Engineering and Production Management*, 3 (21): 23-33. (In Farsi)
- Kurttila, M., Pesonen, M., Kangas, J. and Kajanis, M. (2000). Utilizing the Analytic Hierarchy Process in SWOT Analysis: A Hybrid Model and its Application to a Forest Certification Case. *Forest Policy and Economics*, 1: 41-52.
- Lee, H., Lee, S., and Park, Y. (2009). Selection of Technology Acquisition mode Using the Analytic Network process. *Mathematical and Computer Modelling*, 49: 1274-1282.
- Maxwell, S.T. (2011). Analyzing the value chain of the family poultry sub sector in the lower USUTU project area in Swaziland. *International Network for Family Poultry Development*.
- Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. (2010). The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water Research Report Series No.48, UNESCO-IHE.
- Mohammadi, M. And Fakari, B. (2015). Effects of Institutional Infrastructure and Macroeconomic Variables on Iran's Export Diversity (Using Ridge Regression). *Quarterly Journal of Strategic and Macro Policies*, Year 3, Issue 11, Pages 94-75. (In Farsi)
- Najafi, A. (2010). Applying network analysis process in analyzing the structural challenges and executive environment of the organization in project management. *International Journal of Industrial Engineering and Production Management*, 21 (1): 63-76. (In Farsi)
- Nguyen, N.A. and Bastiaensen, J. (2010). Better poultry value chain development through microfinance in Vietnam. *European Microfinance Program 2009-2010*.
- Porter, M. E. (1998), *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*, FREE Press, NY.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Poultry industry in 2014. (2015). *Publications of the Association of One-Day-Old Chicken Producers*. (in Farsi)
- Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill, New York.
- Saaty, T.L. (1996). *Decision Making with Dependence and Feedback: the Analytic Network Process*. RWS Publications, Pittsburg.
- Saaty, T.L. (2004). *Fundamentals of the ANP: Dependence and Feedback in Decision Making with the Single Networks*. *Journal of System Science and System Engineering*, 13 (2): 1-35.
- Saaty, T.L. (2005). *Theory and Application of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, opportunities, Costs and Risks*. RWS Publications, USA.
- Sipahi, S., and Timor, M. (2010). The Analytic Hierarchy Process and network Process: an Overview Applications. *Management Decision*, 48:775-808.
- Stefan, H. (2000). A System perspective on Supply Chain Measurement. *International journal of Physical Distribution & Logistics management VOL3. NO1*, April.