



مجله علمی-تحقیقی حوزه علوم  
طبیعی پوهنتون کابل، ۱ (۳) ۱۳۹۹

## نقش مال‌داری و خدمات و ترنری در اشتغال‌زایی و کاهش

### فقر در افغانستان

پوهندوی دکتور اسدالله صمدی<sup>۳</sup>

تقریظ‌دهنده: پوهاند نوراحمد ایوبی

#### چکیده

افغانستان یک کشور زارعتی است که اکثریت مردم آن به زراعت و مال‌داری مشغول اند. مال‌داری و ارائه خدمات معیاری و ترنری نقش اساسی در پیشرفت جوامع روستایی، اشتغال‌زایی و در نهایت کاهش و زدودن فقر در افغانستان بازی می‌نمایند. باتوجه به جمعیت ۳۵ میلیونی نفوس کشور و موجودیت میلیون‌ها رأس حیوان و طیور در افغانستان، میزان خدمات و ترنری بسیار ناچیز بوده و نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای اساسی جامعه باشد. روی این ملحوظ بیماری‌های مختلف ساری و غیر ساری زندگی و تولیدات حیوانات به‌ویژه حیوانات تولیدی را به‌طور دوام‌دار به‌مخاطره انداخته و به این طریق تأثیرات ناگوار را بالای معیشت و اقتصاد خانواده‌های کم‌درآمد روستایی که درآمد آن‌ها به‌طور عمده به حیوانات و محصولات آن‌ها وابسته است، به‌جا می‌گذارد. در این مقاله نقش مال‌داری و خدمات و ترنری در اشتغال‌زایی و کاهش فقر در جامعه افغانی به‌بحث گرفته شده است.

اصطلاحات کلیدی: مال‌داری؛ خدمات و ترنری؛ بیماری‌ها؛ اشتغال‌زایی؛ فقر

## Role of livestock and veterinary services in employment and poverty reduction in Afghanistan

Asstt. Prof. Assadullah Samadi

### Abstract

Afghanistan is an agricultural country which most of its population is employed in agriculture and livestock industries. Livestock and veterinary services play important roles in rural society development, employment and poverty reduction in Afghanistan. With the presence of 35 million human and millions of animals and poultry populations in Afghanistan, veterinary services are not sufficient and cannot fulfill the basic needs of society. So infectious and non-infectious diseases continuously threaten the life and production of animals and affect directly and indirectly the livelihood and economy of low income rural families, where most of their income are depend on their animals and animal's products. In this article, the role of livestock and veterinary services in employment and poverty reductions are discussed.

Keywords: Livestock; Veterinary Services; Diseases; Employment; Poverty

### ارجاع

صمدی، اسدالله. (۱۳۹۹). نقش مال‌داری و خدمات و ترنری در اشتغال‌زایی و کاهش فقر در افغانستان مجله علمی-تحقیقی حوزه علوم طبیعی پوهنتون کابل، شماره ۱ (۳)، صص ۳۷-۵۵.

<sup>۳</sup>استاد پوهنخی علوم و ترنری، پوهنتون کابل

## مقدمه

حیوانات همیشه به حیث منابع غذا، ترانسپورت، محافظت و رفاه برای انسان‌ها ایفای نقش نموده اند؛ اما بیماری‌های حیوانی به شمول بیماری‌های زئونوز (بیماری‌های مشترک میان انسان‌ها و حیوانات) از یک طرف صحت و تولید حیوانات را متأثر ساخته و از طرف دیگر بالای صحت انسان‌ها و وضع اقتصادی-اجتماعی جامعه تأثیرات منفی مستقیم و غیر مستقیم به جا می‌گذارند. از زمان تأسیس تا حال، مسلک و ترنری سهم بسیار ارزنده در تأمین صحت و کاهش تلفات ناشی از بیماری‌ها در جمعیت‌های انسانی و حیوانی و افزایش محصولات حیوانی داشته و خدمات ارائه شده توسط داکتران و ترنر سبب بهبود وضع معیشتی جمعیت‌های انسانی به ویژه جوامع روستایی شده است. در حال حاضر در اکثر کشور‌های انکشاف یافته بیماری‌های ناشی از مواد غذایی و زئونوزها بنابر موجودیت سیستم‌های سرویلانس پیشرفته و بلند بودن سطح آگاهی مردم به اندازه قابل توجه کاهش یافته اند؛ در مقابل نسبت نبود سیستم‌های منظم سرویلانس و پائین بودن سطح آگاهی عامه، این بیماری‌ها در کشورهای در حال انکشاف شیوع گسترده داشته و سالانه خسارات بزرگ جانی و مالی را سبب می‌گردند [۱].

از این که افغانستان یک کشور زراعتی است و نزدیک به ۸۰ فیصد مردم آن در بخش زراعت و مال‌داری مصروف کار بوده و این سکتور بخش عمده‌ی منبع درآمد آن‌ها را تشکیل می‌دهد (<https://www.osti.gov/servlets/purl/1145759>)، لذا ارائه خدمات مؤثر و ترنری، نقش ارزنده در کنترل بیماری‌ها [۲]، افزایش حاصلات و درآمد مال‌داران و کاهش فقر بازی نموده می‌تواند. به اساس آخرین ارقام، نفوس افغانستان در حدود ۳۵ میلیون نفر است که ۷۱ فیصد آن در مناطق روستایی زندگی می‌نمایند [۳، ۴]. میزان رشد جمعیت در کشور ۲،۳۶ فیصد، میزان تولدات ۳۷،۹ در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت و میزان مرگ‌ومیر ۱۳،۴ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت است و از مجموع مساحت کشور ۵۸ فیصد آن قابل کشت بوده (اما صرف در بخش محدود آن عملاً زرع صورت می‌گیرد) و صرف ۲ فیصد مجموع ساحه کشور را جنگلات تشکیل می‌دهند [۴]. با توجه به این ارقام، اکثر مردم افغانستان در دهات مشغول زراعت و مال‌داری اند و از این طریق درآمد خانواده‌های خود را تأمین می‌نمایند.

بیماری‌های مختلف ساری به شمول توبرکلوز، بروسلوز، سگ دیوانه، تب کیو، تب خون‌ریزی دهنده کریمیان-کانگو، انترکس، سالمونیلوز [۵، ۷] و تعداد دیگری بیماری‌ها در افغانستان شکل اندمیک داشته (<https://www.acq.osd.mil/eie/afpmb/docs/dveps/Afghanistan.pdf>) که اکثر

این‌ها طبیعت زونوز نیز دارند [۸، ۹] و سالانه خسارات بزرگ جانی و مالی را بالای کشور ما وارد می‌نمایند. روی این ملحوظ، ارائه‌ی خدمات معیاری و تترنری در کشور در کنترل و جلوگیری بیماری‌ها، افزایش محصولات حیوانی، تهیه‌ی غذای سالم و با کیفیت برای جامعه و در نهایت تأمین صحت و سلامتی انسان‌ها نقش سازنده داشته می‌تواند.

### تناسب جمعیت حیوانی و ارائه‌ی خدمات و تترنری در کشور

در حال حاضر بیشتر از ۲۶ میلیارد حیوان تولیدکننده‌ی غذا (۲۶۳۵۶۴۶۹۰۰۰) در جهان وجود دارد که مشتمل بر ۱۴،۷۴ میلیارد گاو، ۱،۱۷ میلیارد گوسفند، بیش از یک میلیارد بز، ۲۲،۷ میلیارد مرغ و ۱،۲۴ میلیارد مرغابی می‌گردد که سالانه میلیاردها تن گوشت، شیر، تخم و سایر محصولات غذایی از آن‌ها به دست می‌آیند [۱۰]. به‌همین‌گونه در افغانستان نیز انواع مختلف حیوانات و طیور مورد پرورش قرار می‌گیرند که مشتمل بر ۴،۹۸ میلیون گاو، ۱۳،۸۷ میلیون گوسفند، ۷،۶ میلیون بز، ۱۸۰ هزار شتر، ۱۴۲۰۰۰ اسپ، ۱،۶ میلیون مرکب و میلیون‌ها بال مرغ، مرغابی، قاز و فیل مرغ می‌گردند. در افغانستان هر خانواده به‌طور اوسط ۱،۶ گاو، ۴،۲۸ گوسفند، ۳،۹ بز و ۵،۸۷ مرغ خانگی را نگهداری و پرورش می‌نمایند [۳، ۱۱]؛ بنابراین، حیوانات تولیدکننده‌ی غذا و طیور اهلی و پرنده‌های زینتی منابع عمده‌ی درآمد خانواده‌ها را در کشور تشکیل داده و به‌حیث درآمد پولی برای خانواده‌ها ایفای نقش می‌نمایند، چنان‌چه هر خانواده در صورت نیاز یک و یا چند رأس حیوان، مرغ و یا محصولات آن‌ها را فروخته و نیازمندی‌های خود را تکمیل می‌نمایند. بر علاوه پوست قره‌قل، گلیم، قالین و کشمیره (کرک) از جمله محصولات عمده‌ی حیوانی و صادراتی افغانستان به‌شمار می‌روند که شهرت جهانی نیز دارند [۳]. به‌اساس ارقام بالا، ارزش جمعیت‌های حیوانی افغانستان به میلیاردها دالر می‌رسد که حفظ و تأمین صحت و سلامتی آن نیاز جدی کشور بوده و باید در اولویت برنامه‌های دولت قرار گیرد. به‌اساس ارقام ریاست صحت حیوانی وزارت زراعت، مال‌داری و آبیاری، در بودجه‌ی ملی وزرات یادشده صرف ۵۰ میلیون افغانی معادل ۶۲۵۰۰۰ دالر آمریکایی برای بخش صحت حیوانی اختصاص یافته است که یک رقم بسیار ناچیز و غیر واقع‌بینانه است. اگر صرف جمعیت نشخوارکننده‌های (گاو، گوسفند و بز) کشور را بدون سایر حیوانات و طیور در نظر بگیریم، برای تأمین صحت هر حیوان (تداوی، وقایه و جلوگیری بیماری‌ها) کم‌تر از ۲ دالر می‌رسد، آیا این مقدار پول می‌تواند نیاز کلی خدمات و تترنری کشور را تأمین نماید؟ جواب سؤال معلوم است، لذا هر سال سطح فقر و بی‌کاری در کشور سیر صعودی داشته و مشکلات اقتصادی-اجتماعی جامعه رو به افزایش است.

## اهمیت اقتصادی مال‌داری و خدمات و ترنری در جهان

مال‌داری تقریباً ۴۰ فیصد تولید ناخالص داخلی (GDP) Gross domestic product زراعتی و ۵ فیصد کل تولید ناخالص داخلی را در سطح جهان تشکیل می‌دهد و برای حداقل ۱,۳ میلیارد نفر در جهان منبع معیشت و درآمد را تهیه می‌دارد. با وجود اهمیت بالای این بخش، از تمام بودجه اختصاصی در بخش زراعت، مقدار بسیار ناچیز آن (۲,۵ فیصد) در دنیا به بخش مال‌داری و خدمات و ترنری اختصاص می‌یابد. با سرمایه‌گذاری بیشتر در این بخش، تولیدات مال‌داری می‌تواند به‌هیچ‌راننده‌ی اقتصادی برای میلیون‌ها نفر در تمام کشورهای در حال انکشاف ایفای نقش نماید [۱۲، ۱۵]. چنانچه در بالا تذکر رفت، بیشتر از ۷۰ فیصد نفوس کشور در مناطق روستایی زندگی می‌نمایند و هر خانواده حتی در صورت نداشتن هیچ زمین زراعتی، بازهم چند قطعه مرغ، چند رأس گاو، گوسفند و یا بز را نگه‌داری و پرورش می‌نماید و نیازمندی روزمره خود را از این طریق تأمین می‌نمایند، لذا توجه و سرمایه‌گذاری بیشتر در این بخش نقش بارز را در انکشاف متوازن جامعه و کاهش فقر در کشور داشته می‌تواند.

در ۴۰ سال گذشته تقاضا برای محصولات حیوانی بیشتر از دو برابر شده است که این کار فرصت‌های بزرگی را برای بیشتر از یک میلیارد نفر که زندگی شان وابسته به صنعت مال‌داری است، فراهم ساخته است. در کشورهای در حال انکشاف، معمولاً مارکیت‌های داخلی نظر به مارکیت صادراتی حیوانات بسیار بزرگ‌تر اند، جایی که ۹۰ فیصد محصولات حیوانی تولید شده در عین کشور و یا منطقه به‌مصرف می‌رسد [۱۶، ۲۰]. افزایش تقاضا برای محصولات حیوانی در کشورهای در حال انکشاف به‌هیچ‌انقلاب غذایی "پنداشته می‌شود، اما روی هم‌رفته محصولات حیوانی نسبت به مواد غذایی اساسی (مانند آرد، روغن و برنج) قیمت‌تر اند، لذا سطح مصرف این مواد در کشورهای در حال انکشاف هنوز هم پائین بوده اما با افزایش میزان درآمد، سطح استفاده این مواد در جوامع فقیر نیز افزایش کسب خواهند نمود [۲۱]. در سال‌های اخیر، شکل و ساختار مال‌داری در افغانستان نیز تغییرات ژرفی را متقبل شده و شکل پرورش عنعنوی آهسته‌آهسته جای خود را به پرورش مدرن تکثیفی به‌ویژه در بخش گاوهای شیری، مرغ‌داری و ماهی‌پروری داده است. در گذشته در مناطق روستایی افغانستان فروش محصولات حیوانی به‌ویژه شیر و ماست در بین مردم ننگ و عار پنداشته می‌شد اما حالا در اکثر مناطق کشور خانواده‌ها یک و یا چند حیوان شیره (گاو، گوسفند و بز) و یا هم چند قطعه مرغ خانگی را نگه‌داری و پرورش می‌نمایند که هم خود، خانواده و مهمانان شان از آن استفاده می‌نمایند و هم با فروش شیر و محصولات آن، تخم و مرغ شان، سایر نیازمندی‌های خود را

از این طریق تأمین می‌کنند. برعلاوه، مانند سایر کشورهای جهان، تقاضا برای فروش محصولات حیوانی نیز در بازارهای افغانستان بیشتر شده است.

برای افزایش تولیدات حیوانات و بهبود وضع معیشتی مالداران، دولت‌ها باید بودجه‌های تشویقی مشخص را در این بخش به‌مصرف برسانند تا از یک‌طرف برای محصولات مالداران شرایط فروش را آماده سازند و از طرف دیگر برای ارائه‌ی بهتر خدمات و ترنری جهت کنترل، جلوگیری و ریشه‌کن‌سازی بیماری‌ها، منابع کافی را به بخش متذکره فراهم سازند [۱۶، ۲۰].

### نقش مال‌داری در کاهش فقر

تقریباً نصف نفوس فقیر دنیا در آسیای جنوبی و نصف باقی‌مانده در صحرای آفریقا زندگی می‌نمایند و بخش بسیار اندک دیگر در سایر کشورهای در حال انکشاف مسکن‌گزین هستند [۲۱]. در کشورهای در حال انکشاف به‌شمول افغانستان حیوانات تولیدکننده‌ی غذا به‌ویژه نشخوارکننده‌ها (گاو، گوسفند، بز و غیره) نقش بارز را در اقتصاد و معیشت خانواده‌ها و ثبات اقتصادی کشور بازی می‌نمایند [۲۲]. زیرا مال‌داری رول اساسی را در اقتصاد و معیشت خانواده‌های فقیر داشته و خدمات و ترنری نقش بارزی را در تأمین صحت و افزایش تولیدات حیوانات بازی می‌نماید [۲۳]. طوری‌که به‌همه هویدا است، ارائه خدمات معیاری و مؤثر و ترنری رابطه مستقیم با بهبود میزان درآمد خانواده‌های مال‌دار و روستایی در کشور دارد.

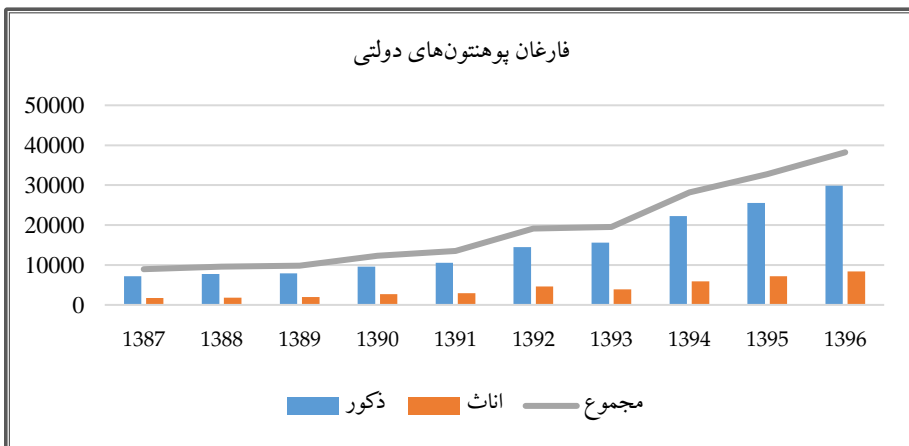
به‌صورت عموم زراعت و مال‌داری زمینه اعاشه‌ی مردم بیشتر را نظر به هر صنعت دیگر در سطح جهانی فراهم ساخته است. رشد زراعت و مال‌داری و افزایش سطح تولیدات این صنعت برای افزایش میزان درآمد خانواده‌ها به‌ویژه در مناطق روستایی از یک‌طرف اهمیت حیاتی در کاهش و زدودن فقر در کشورهای فقیر و در حال انکشاف دارد و از سوی دیگر از تراکم نفوس در شهرها و مشکلات ناشی از آن می‌تواند جلوگیری نماید. برعلاوه، افزایش حاصلات زراعتی و حیوانی زمینه را برای رشد صادرات این محصولات به شهرها و کشورهای بیرونی نیز فراهم ساخته که این کار می‌تواند در بهبود اقتصاد ملی و تجارت بین‌المللی نقش بازی نماید [۲۱]. به اساس ارقام اخیر سازمان زراعت و خوراکه ملل متحد و وزارت زراعت، آبیاری و مال‌داری [۱۱]، ۸۰ فیصد نفوس کشور به زراعت و مال‌داری مشغول اند و به‌طور اوسط در هر خانواده تعداد مشخص حیوان تولیدکننده غذا، طیور و یا هم‌پرنده‌های زینتی وجود دارد. روی این ملحوظ، افغانستان نیز از جمله کشورهای است که مال‌داری نقش عمده در درآمدزایی خانواده‌ها و کاهش فقر بازی می‌نماید.

## نقش مال‌داری در ایجاد شغل

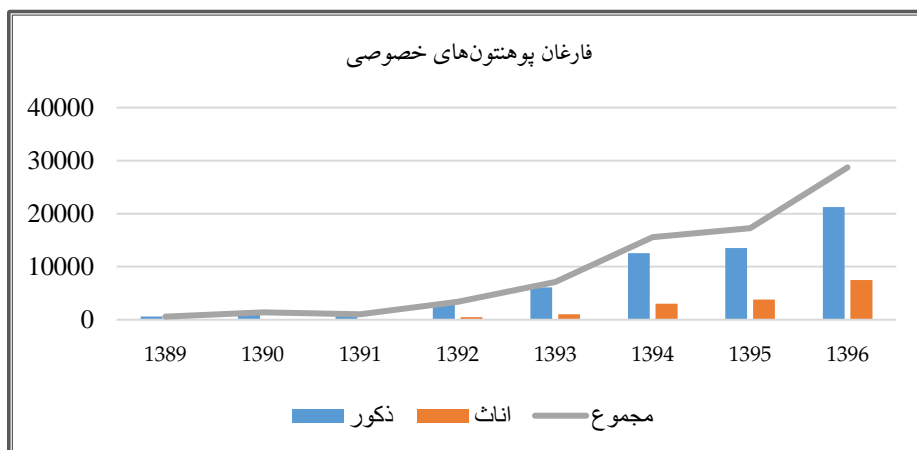
یکی از معضلات عمده‌ی که افغانستان برای سال‌های متمادی آن‌را تجربه می‌نماید، بی‌کاری است. باتوجه به نفوس ۳۵ میلیونی کشور، در مجموع صرف ۳۱۲۸۷۹ نفر در بخش خدمات ملکی در چوکات دولت کار می‌کنند که کم‌تر از یک فیصد کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد [۳]. برعلاوه از نفوس موجود در کشور، ارقام حاصله از وزارت امور مهاجرین و عودت‌کننده‌ها نشان می‌دهد که از شروع سال ۲۰۰۱ الی اخیر جون ۲۰۱۸، بیش از ۸ میلیون افغان از کشورهای مختلف به‌کشور عودت نموده‌اند که بیشترین تعداد آن‌ها از پاکستان و ایران بوده است.

به اساس ارقام وزارت معارف، در ۹ سال اخیر (۱۳۸۷-۱۳۹۵) به‌صورت مجموعی به‌تعداد ۱۷۸۵۴۴ نفر متشکل از ۹۱۴۰۱ ذکور و ۸۷۱۴۳ اناث از مؤسسات تربیه معلم به سطح ۱۴ پاس فارغ‌گرفته‌اند. برعلاوه ۵۰۹۷۵ نفر نیز از مؤسسات تخنیکی و مسلکی فارغ شده‌اند که ۴۱۷۴۲ نفر آن‌را طبقه ذکور و ۹۲۳۳ نفر آن‌را طبقه اناث تشکیل می‌دهند. باتوجه به این ارقام صرف در ۹ سال اخیر به‌تعداد مجموعی ۲۲۹۵۱۹ نفر از مراکز تربیه معلم و مؤسسات تخنیکی و مسلکی کشور فارغ‌گرفته‌اند.

ارقام به‌دست آمده از وزارت تحصیلات عالی نشان می‌دهد که در ۱۰ سال اخیر (۱۳۸۷-۱۳۹۶) به‌تعداد ۱۹۲۰۳۹ جوان از پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی فارغ شده‌اند که متشکل از ۷۸٫۵ فیصد (۱۵۰۸۳۶) ذکور و ۲۱٫۵ فیصد (۴۱۲۰۳) اناث می‌باشد (شکل ۱). برعلاوه، در ۸ سال اخیر (۱۳۸۹-۱۳۹۶) ۴۶۳۳۴ نفر از پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی خصوصی فارغ‌گرفته‌اند که ۸۱٫۵ فیصد (۳۷۸۰۸) را ذکور و ۱۸٫۵ فیصد (۸۵۲۶) آن‌را اناث تشکیل می‌دهد. (شکل ۲).



شکل ۱: میزان فارغان پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی در ۱۰ سال اخیر (۱۳۸۷-۱۳۹۶) (وزارت تحصیلات عالی، ۱۳۹۷).



شکل ۲: میزان فارغان پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی خصوصی در ۸ سال اخیر (۱۳۸۹-۱۳۹۶) (وزارت تحصیلات عالی، ۱۳۹۷).

روی این ملحوظ در ۱۰ سال اخیر به تعداد ۲۲۴۸۰۸ تن از پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی و ۲۲۹۵۱۹ تن هم از بخش‌های مسلکی و تخنیکي و تربیه معلم فارغ شده اند که به صورت مجموعی تقریباً نیم میلیون تن جوان (۴۵۴۳۲۷) از بخش‌های مختلف تخنیکي و مسلکی، تربیه معلم، مؤسسات تحصیلات عالی و پوهنتون‌های افغانستان فارغ شده اند.

برعلاوه، چنانچه قبلاً یادآوری شد، در ۱۷ سال اخیر بیش از ۸ میلیون تن از کشورهای مختلف دوباره به وطن عودت نموده اند و تقریباً ۵۰ درصد آن‌ها بالاتر از ۱۸ سال بوده اند، که ممکن در میان آن‌ها تعداد قابل توجه افراد جوان تحصیل کرده و مسلکی وجود داشته باشد. روی این ملحوظ در چند سال اخیر در حدود یک میلیون جوان تحصیل کرده و مسلکی به تعداد افراد موجود مسلکی و تحصیل کرده در کشور افزوده شده است. حال سؤال عمده در این جاست که میزان ظرفیت پذیرش در ادارات دولتی و بخش خصوصی تا چه حد است؟ آیا میزان پذیرش و دریافت کار برای افراد تحصیل کرده به اندازه‌ی میزان فارغ شده‌ها بوده است؟ مطمئناً جواب‌ها منفی اند. لذا یکی از سکتورهای که بیشترین تعداد را در خود جذب نموده و زمینه‌ی کار و درآمد را برای آن‌ها فراهم ساخته، بخش مال‌داری است، زیرا مال‌داری نقش بارز در ایجاد شغل در کشورهای مختلف به‌ویژه کشورهای فقیر و در حال انکشاف بازی می‌نماید [۲۱]. به‌صورت عموم بخش مال‌داری یکی از منابع مهم اشتغال‌زایی در سطح جهان شمرده می‌شود که برای بیشتر از ۱.۳ میلیارد نفر معیشت و درآمد را فراهم ساخته است. برعلاوه، نگه‌داری حیوانات یکی از اختیارات بسیار مؤثر در مناطق خشک و کم‌آب پنداشته می‌شود، روی این ملحوظ بیشتر از ۲۰۰ میلیون مال‌دار و چوپان در مناطقی

غذا تولید نموده و درآمد خلق می‌کنند که کشت نباتات محدود، پرخطر و یا هم امکان‌پذیر نیست. افزون بر آن، در سطح جهان، فارم‌های کوچک منابع مهم تأمین‌کننده محصولات حیوانی پنداشته شده، جایی که بیشتر از ۴۰ فیصد شیر، ۵۰-۷۰ فیصد گوشت بره و گوساله و ۵۰ فیصد گوشت مرغ از این منابع به‌دست می‌آیند. این‌ها مهم‌ترین منابع کارآفرینی، درآمد و ثبات برای نزدیک به یک میلیارد نفر در سطح جهان اند ([https://whylivestockmatter.org/wpcontent/uploads/2018/08/Livestock-economic-Opportunity\\_GLAD\\_June2018.pdf](https://whylivestockmatter.org/wpcontent/uploads/2018/08/Livestock-economic-Opportunity_GLAD_June2018.pdf)).

میزان مصرف بعضی محصولات حیوانی مانند گوشت مرغ، شیر و محصولات آن در جهان شدیداً در حال افزایش است. افزایش محصولات حیوانی و خودکفایی کشورها در این بخش، زمینه را برای کاهش فرار ارز از کشور فراهم خواهد ساخت. هشتاد درصد تجارت محصولات حیوانی در میان کشورهای انکشاف‌یافته صورت می‌گیرد، اما در سال‌های اخیر کشورهای در حال انکشاف نیز به کشورهای صادرکننده و واردکننده محصولات حیوانی تبدیل شده‌اند، در حالی که در گذشته اکثراً این‌ها صادرکننده‌های خالص شمرده می‌شدند [۲۱]. روی این ملحوظ، تمرکز بالای سکتور مال‌داری و خدمات و ترنری از یک طرف زمینه‌ی اشتغال جوانان بی‌سواد و با سواد را فراهم ساخته و از طرف دیگر نقش عمده در ثبات اقتصادی-اجتماعی و سیاسی کشور می‌تواند داشته باشد.

### اهمیت بیماری‌های ساری به‌ویژه زونوزها بالای وضع صحتی و معیشتی جامعه

در طول تاریخ بشر، بیماری‌های ساری به‌ویژه زونوزها خسارات جبران‌ناپذیر صحتی، اقتصادی و اجتماعی را بالای جوامع انسانی به‌جا گذاشته‌اند. این بیماری‌ها نه تنها شاخص‌های مربوط به زندگی انسان‌ها را متأثر ساخته‌اند، بلکه به‌شکل وسیع‌تر، زندگی و فرهنگ اجتماعی را نیز آسیب می‌رسانند. اهمیت و خطرات ناشی از بیماری‌های زونوز باعث شد تا یک تعداد از مؤسسات به‌سطح ملی و بین‌المللی جهت مبارزه با آن‌ها ایجاد شوند که ایجاد مرکز کنترل و جلوگیری بیماری (Center for Disease Control and Prevention) در ایالات متحده آمریکا مثال خوب آن را تشکیل می‌دهد [۲۴].

به‌اساس تخمین سازمان صحتی جهان از مجموع ۵۷ میلیون واقعات سالانه‌ی مرگ که در جهان رخ می‌دهد، ۲۵ فیصد آن توسط میکروب‌ها به‌وجود می‌آید که یک بخش قابل توجه آن در کشورهای در حال انکشاف به‌وقوع می‌پیوندد. زونوزها به‌صورت عموم و بیماری‌های زونوز دارای منشأ غذایی به‌طور ویژه تأثیر جدی بالای وضع صحتی جوامع در کشورهای در حال انکشاف به‌جا گذاشته، زیرا اکثر منابع غذایی آن‌ها را مواد غذایی دارای منشأ حیوانی تشکیل می‌دهند [۲۵].

چون اکثر منابع غنی پروتئینی برای جمعیت‌های انسانی مواد غذایی با منشأ حیوانی را تشکیل می‌دهند، از این سبب همه در تلاش‌اند تا مقدار هرچه بیشتر از این مواد را در اختیار جوامع بشری قرار دهند تا نیازمندی‌های آن‌ها مرفوع گردد. مواد غذایی یادشده با عوامل بیماری‌زای بسیار خطرناک و کشنده برای انسان‌ها می‌توانند آلوده باشند و صحت و زندگی آن‌ها را تهدید نمایند. پس بیماری‌های زونوز می‌توانند از یک‌طرف صحت جمعیت‌های حیوانی را که منبع مهم تولید مواد غذایی برای انسان‌ها اند، به مخاطره اندازند، از سوی دیگر صحت انسان‌ها را نیز به شکل غیر مستقیم تهدید کنند [۲۵، ۲۶].

به اساس تخمین سازمان زراعت و خوراکه‌ی ملل متحد، بیماری‌های زونوز سالانه باعث ازدست‌رفتن بیش از ۳۰ میلیون تن شیر در جهان می‌گردند. کاهش و از بین رفتن این مقدار شیر سبب سوءتغذی و کاهش مقاومت به‌ویژه در بین کودکان، اطفال و سالمندان می‌گردد [۲۷]. در زیر یکی از بیماری‌های زونوز موجود در گاوها به‌عنوان نمونه و تأثیرات بیماری‌های ساری مرغ‌ها بالای تولید و درآمد آن‌ها به شکل مثال توضیح می‌گردند تا نقش خدمات و ترنری بالای وضع اقتصادی-اجتماعی جوامع انسانی واضح شده بتواند و تأثیرات آن بالای کشورهای فقیر برجسته شود.

### توبرکلوز گاوی و تأثیرات سوء ناشی از آن بالای جوامع کشورهای فقیر

توبرکلوز گاوی در اکثر کشورهای در حال انکشاف یکی از بیماری‌های معمول گاوها به‌شمار می‌رود. بیماری یادشده طبیعت زونوز داشته و در اکثر کشورهای در حال انکشاف در بین انسان‌ها و حیوانات به شکل اندمیک موجود بوده و به‌طور عمده از طریق مصرف شیر خام آلوده و تماس با حیوانات مصاب به انسان انتقال می‌کند. بیماری یادشده از یک‌طرف از نگاه صحت‌عامه بسیار عمده بوده و از سوی دیگر خسارات بزرگ اقتصادی را به فارمداران و دهاقین و به‌صورت عموم به اقتصاد خانواده‌ها و کشورها وارد می‌نماید [۲۸]. Butler و هم‌کاران [۲۹] دراین رابطه می‌نویسند که توبرکلوز گاوی یکی از چالش‌های عمده فارم‌های گاوهای شیری و گوشتی در کشورهای در حال انکشاف به‌شمار می‌رود.

ارقام سال‌های اخیر نشان می‌دهند که بیش از ۵۰ میلیون گاو در جهان ممکن به توبرکلوز گاوی مبتلا باشند که در اثر آن سالانه بیش از ۳ میلیارد دالر خساره به کشورها وارد می‌گردد [۳۰]. میزان بیماری در جمعیت‌های گاوی کشورهای فقیر و در حال رشد بسیار بالا است و اکثر این‌ها توانایی مالی کافی برای مبارزه در برابر این بیماری ندارند. افزون برآن، بیش از ۹۴ فیصد جمعیت جهان در کشورهای زندگی می‌کنند که پروگرام‌های کنترلی توبرکلوز گاوی در آن‌ها محدود و یا هم هیچ وجود ندارد و

نقش مایکوباکتریوم بویس (*Mycobacterium bovis*) در میزان شیوع توبرکلوز انسانی نیز در اکثر این کشورها معلوم نیست [۳۱]، اما به اساس ارقام CDC در آمریکا [۳۲]، ۲ فیصد توبرکلوز انسانی در ایالات متحده آمریکا و ۱،۵ فیصد در انگلستان ناشی از مایکوباکتریوم بویس است، مگر این میزان ممکن در کشورهای در حال انکشاف بسیار بالا باشد. بعضی دانش مندان [۳۳] اظهار داشته اند که ۱۰ تا ۱۵ درصد واقعات توبرکلوز انسانی در کشورهای در حال انکشاف ناشی از مایکوباکتریوم بویس است، در حالی که دیگران [۳۴] این میزان را ۰،۴ تا ۸ درصد تخمین نموده اند. به اساس ارقام سازمان جهانی صحت حیوانی (OIE)، ۷۰ کشور در سال ۲۰۱۰ و ۴۹ کشور در سال ۲۰۱۱ موجودیت توبرکلوز گاوی را در جمعیت‌های گاوی خود گزارش داده اند [۳۰].

توبرکلوز گاوی هزینه‌های سنگین را به مال‌داران وارد می‌نماید. این هزینه‌ها شامل آزمایش دوام‌دار گله‌ها برای تأیید نبود بیماری، خشره‌سازی حیوانات مبتلا، تکمیل دوباره فارم، کاهش تولیدات حیوانات، ضایع شدن گوشت و اعضای داخلی حیوان مبتلا و سایر هزینه‌های غیر مستقیم آن‌ها می‌شود. میزان خساره‌ی وارد شده به فارم‌داران و دهاقین و در کل به اقتصاد ملی کشورها نظر به طرز پرورش حیوانات و شرایط هر کشور متفاوت است. Butler و هم‌کاران [۲۹] در یک بررسی نشان دادند که خسارهٔ ماهانه توبرکلوز گاوی برای هر مال‌دار در بعضی از کشورهای اروپایی بین ۵۰۵ تا ۳۱۸۴ یورو بوده است. فکتورهای مختلف بالای این ضایعات اثر دارند که از جمله نوع فارم، بزرگی فارم، پالیسی تکمیل دوباره فارم، مارکیت حیوانات و محصولات حیوانی و در نهایت میزان انتشار عفونت در ساحه را می‌توان نام برد. قابل یادآوری است خسارات ناشی از توبرکلوز گاوی بالای تجارت دوام‌دار بوده، زیرا بالای قیمت مزد کارگر، غذا و خوراکه حیوانی تأثیرات مستقیم را وارد نموده و مشکلات را در زمینه رفاه حیوانات نیز به وجود می‌آورد.

طوری که قبلاً یادآوری گردید، گاوهای مبتلا به توبرکلوز تولید کافی نداشته و میزان تولید شیر و گوشت آن‌ها بسیار پائین می‌آید. Samad و Rahman [۳۵] در یک مطالعه نشان دادند که حیوانات مبتلا به توبرکلوز گاوی نسبت به گاوهای سالم روزانه ۱۷،۸۳ فیصد شیر کم‌تر تولید می‌کنند، بنابراین، در صورت مبتلا بودن یک فارم‌گاو به توبرکلوز، سالانه خسارات هنگفت مالی به فارم‌دار وارد می‌شود. هزینه‌های غیر مستقیم توبرکلوز گاوی نیز بسیار برجسته اند. در صورت شیوع توبرکلوز گاوی در یک فارم، فارم‌دار و خانواده‌اش ممکن شدیداً خساره‌مند شوند، زیرا از یک طرف فارم‌دار سرمایه و امکانات تجارتي خود را ازدست می‌دهد، از سوی دیگر چون یک بیماری زونوز مطرح است و اکثر مردم ممکن تصور کنند که حیوانات این فارم از قبل با توبرکلوز آلوده بوده و مردم شیر و یا

گوشت آلوده این فارم را خریداری و مصرف نموده و ممکن به این بیماری مصاب شده باشد. از این رو شخصیت فردی و اجتماعی مال دار و خانواده اش ممکن صدمه ببیند. از طرف دیگر زمانی که فارم نسلی یک مال دار به توبرکلوز گاوی آلوده شود، مال دار مجبور است تا تمام تجربه عمر و فارم خود را از دست دهد، زیرا برای اکثر فارم داران، گاوهای نسلی بیشتر از یک تجارت ارزش دارد و از بین رفتن فارم شان صدمات جبران ناپذیر را به خود و فامیل شان به وجود می آورد [۲۹]. خساره اقتصادی دیگر توبرکلوز گاوی را متأثر ساختن صنعت توریسم یا گردشگری تشکیل می دهد. Holecek و Bristor [۳۶] در یک مطالعه نشان دادند که به خاطر توبرکلوز گاوی سالانه ۲۵ میلیون دالر به صنعت توریسم ایالت میشیگان ایالات متحده آمریکا خساره وارد می گردید.

باتوجه به نکات یادشده، نبود اقدامات کنترلی بنابر محدودیت های مالی، عدم پرسونل آموزش دیده و فقدان اراده (یا ثبات) سیاسی به این معنی است که موجودیت بیماری توبرکلوز گاوی در این کشورها ادامه خواهد یافت و سبب دوام فقر و سوء تغذی در آن ها خواهد شد. بنابراین، کشورهای که توانایی پیش برد برنامه آزمایش و کشتار حیوانات مبتلا را ندارند، پروگرام های مانند سرویلانس کشتارگاهی و دریافت گله اصلی که حیوان مبتلا به توبرکلوز از آن منشأ گرفته، بیشتر مفید تمام می شود [۳۱]، تا به این وسیله میزان شیوع بیماری یادشده کاهش یافته و خسارات اقتصادی ناشی از آن نیز پائین آید.

### نقش بیماری های ساری بالای مصرف و محصول مرغ داری ها

مرغ داری رول عمده را در تأمین معیشت خانواده های روستایی در کشورهای در حال انکشاف بازی نموده و برای خانم های خانه و مردم بدون زمین که حیوانات دیگر مانند گاو، گوسفند، بز و غیره ندارند و مواد غذایی و ضروریات خانواده های خود را از این طریق تهیه می نمایند، از اهمیت ویژه برخوردار است [۳۷].

در نیم قرن گذشته در تولیدات مرغ داری هم در بخش گوشت و هم تخم افزایش قابل توجهی در جهان رونما شده است. ارقام اخیر نشان می دهند که سالانه بیش از ۵۰ میلیارد مرغ در جهان جهت تولید تخم و گوشت پرورش می گردند [۳۸]. این افزایش در نتیجه تلاش های همه جانبه در بخش مدیریت مرغ پروری، تغذیه، پروگرام های نسل گیری و تشخیص و کنترل بیماری های طیور به عمل آمده است. از میان عناصر یاد شده در بالا، موضوع صحت و بیماری هیچ گاه به صورت حتمی قابل پیش بینی نیست و هر آن می تواند تغییر کند.

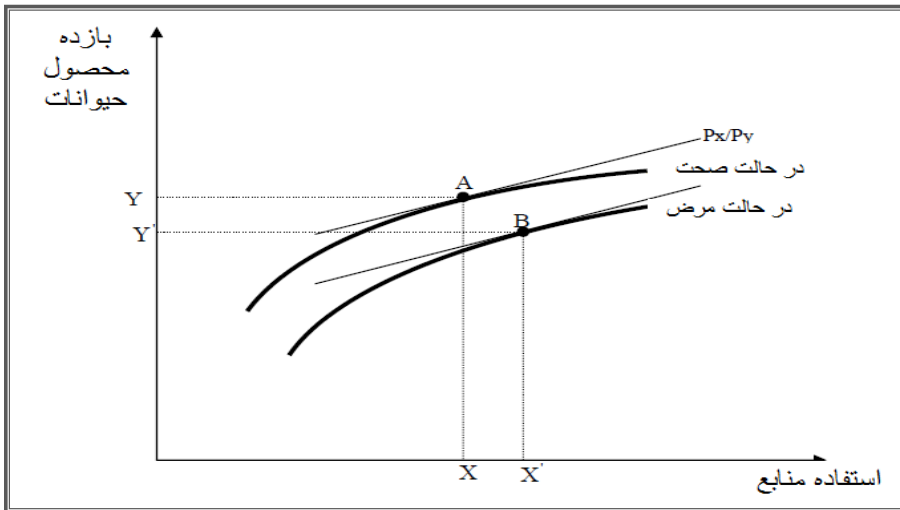
با وجودی که عوامل بیماری‌های غذایی و متابولیکی یکی از منابع نگران‌کننده تلقی شده می‌توانند، اما همیشه تأکید بیشتر بالای تشخیص و کنترل عوامل بیماری‌های ساری صورت می‌گیرد، زیرا این‌ها توانایی نابودسازی و از بین بردن تمام گله و از دست رفتن کل سرمایه را در وقت کم دارند.

در این ارتباط توجه بیشتر به فارم‌های بزرگ تجارتي مرغ باید صورت گیرد، زیرا ۷۴ فیصد گوشت مرغ و ۶۸ فیصد تخم مصرفی جهان زیر شرایط پرورش تکنیکی تولید می‌شوند ([http://www.worldwatch.org/system/files/Annual\\_Report\\_2006.pdf](http://www.worldwatch.org/system/files/Annual_Report_2006.pdf)). تصور کلی بر این است که فارم‌های کوچک مرغ و مرغ‌های خانگی به‌ویژه در کشورهای در حال انکشاف نیز از اهمیت زیادی برخوردار اند، زیرا این فارم‌ها یکی از منابع عمده درآمد خانواده‌های روستایی و نادار را تشکیل می‌دهند [۳۹].

بیماری‌ها تأثیرات منفی بالای پروسه تبدیل منابع اولیه به تولیدات، مواد و خدمات موجود توسط حیوانات دارند. این‌ها سبب زیان‌های مستقیم اقتصادی برای تولیدکننده‌ها و مصرف‌کننده‌ها شده می‌توانند [۴۰]. به‌صورت عموم بیماری‌ها هفت تأثیر عمده اقتصادی زیر را در بخش مال‌داری بیار می‌آورند: (۱) کاهش سطح تولیدات قابل فروش؛ (۲) کاهش کیفیت محصول؛ (۳) ضایعات مصرف (ویا استفاده بیش از آن‌ها)؛ (۴) مصارف وابسته به کنترل و جلوگیری بیماری‌ها؛ (۵) هزینه‌های وابسته به تداوی و یا کنترل بیماری‌های انسانی؛ (۶) اثرات منفی ناشی از بیماری‌ها بالای رفاه حیوانات و در نهایت (۷) محدودیت‌های تجارت بین‌المللی ناشی از بیماری‌ها و کنترل آن‌ها [۴۱].

افزون بر آن سازمان زراعت و خوراکی ملل متحد [۴۲] بیماری‌های حیوانی را به‌هیچ‌فکتور مهاجم تلقی نموده و تأثیرات آن‌ها را در شش‌ساحه مشخص نموده است که عبارتند از: تأثیرات بالای تولید، مارکیته، قیمت، تجارت، تغذیه و مصوونیت غذایی، صحت انسان، محیط‌زیست و هزینه‌های اقتصادی.

در ساحات تولیدی، بیماری‌ها سبب عدم مؤثریت پروسه‌های تولید شده، و تولیدکننده‌ها چنان‌چه لازم است، محصول به‌دست آورده نمی‌توانند. شکل ۳ تأثیرات بیماری‌ها را بالای تولیدات حیوانی (عدم کارایی در پروسه‌های تولیدی) در رابطه با ضایعات محصول و استفاده منابع نشان می‌دهد. در حالت عادی (عدم موجودیت بیماری‌ها) منابع مصرفی (محور X) کم‌تر استفاده شده و محصول بیشتر (محور Y) حاصل می‌گردد، اما در صورت موجودیت بیماری‌ها، با وجود استفاده از منابع بیشتر، بازهم نسبت به حالت عادی تولید کم‌تر به‌دست می‌آید، زیرا تبدیل منابع به محصول در این حالت بسیار پائین است [۴۱].



شکل ۳: اثر بیماری بالای تولید حیوانات [۴۱].

بعضی از دانش‌مندان [۴۰] تأثیر بیماری‌ها را به‌مستقیم و غیر مستقیم نیز جدا نموده‌اند. به اساس نظرات علمای یاد شده، ضایعات مستقیم در حالات ذیل رخ می‌دهند: (۱) بیماری‌ها باعث تخریب و از بین رفتن منبع اصلی پروسه تولید می‌گردند (مرگ و میر طیور نسلی و یا تولیدی)؛ (۲) بیماری‌ها سبب کاهش مؤثریت پروسه تولید و منابع بهره‌وری استفاده شده، می‌گردند (به‌طور مثال، کاهش تبدیل خوراک به محصول) و (۳) بیماری‌ها ممکن باعث کاهش کمیت و یا کیفیت تولید گردند. ضایعات غیر مستقیم شامل: (۱) خسارات در نتیجه مصارف اضافی برای جلوگیری و یا کاهش میزان بروز بیماری‌ها؛ (۲) زیان به صحت و رفاه انسان‌ها؛ (۳) بهره‌برداری کم‌تر از حد مطلوب بنابر عدم دسترسی به مارکیت و یا هم عدم قبول محصول از طرف مصرف‌کننده‌ها؛ Bennett [۴۱] در این مورد چنین اظهار نظر نموده که موجودیت و یا عدم موجودیت بیماری‌ها صرف بالای تولید تأثیر نداشته، بلکه بالای قیمت محصول و مواد مصرفی نیز اثرگذار است، از همین جهت Pritchett و هم‌کاران [۴۳] به این عقیده اند که شناسایی تأثیرات بیماری‌ها ممکن آسان، اما اندازه‌گیری آن‌ها مشکل باشد.

### اثرات بیماری‌های ساری طیور بالای وضع اقتصادی-اجتماعی روستاها

در ساحات روستایی طیور به‌ویژه مرغ خانگی یکی از منابع مهم درآمد خانواده‌ها به‌شمار می‌رود. اکثر خانواده‌ها به‌ویژه در کشورهای در حال‌انکشاف چند قطعه مرغ، فیل مرغ، قاز، مرغابی و یا هم انواع دیگر پرندوها را برای تولید تخم و گوشت نگهداری می‌کنند و از محصولات آن‌ها برای تغذیه خود، مهمان‌داری و دیگر مراسم استفاده نموده و محصول اضافی را برای تهیه سایر مواد مورد

ضرورت شان به فروش می‌رسانند. نکته مهم در این است که تقریباً تمام این کارها به وسیله خانم‌های خانه انجام یافته و از این طریق کمک بزرگ اقتصادی را به خانواده‌های شان انجام می‌دهند [۴۴].

طیور تقریباً ۲۰-۵۰ درصد درآمد مجموعی مال‌داری را در کشورهای آسیایی تشکیل می‌دهد و به اساس تخمین سازمان خوراکه و زراعت ملل متحد، طیور ۰,۸-۱,۲ درصد تولید ناخالص گوست را در بعضی کشورهای آسیایی فراهم می‌سازد. مسأله‌ی مهم در این زمینه عدم توجه کلی به اهمیت این بخش تولیدی در اقتصاد ملی کشورهای در حال انکشاف است.

محصولات مال‌داری و فارم‌های مرغ‌داری تکثیفی به حیث یک منبع مهم تجارت در بازارهای داخلی و خارجی به شمار رفته و این بخش تولیدی در مجموع اقتصاد ملی را مستقیماً متأثر می‌سازد، در حالی که محصولات طیور خانگی خانواده‌ها اکثراً توسط خود آن‌ها به مصرف رسیده و یا هم در داخل روستاها به فروش می‌رسند، لذا تأثیر عمده بالای بازار ندارند [۳۹].

در افغانستان به شکل عنعنوی هر خانواده به طور اوسط چند قطعه مرغ (۶ مرغ)، مرغابی و یا قاز را پرورش داده [۱۱] و از این طریق نیازمندی‌های زندگی خود را تأمین می‌نمایند، و در کنار این، تعداد زیادی فارم‌های عصری نیز در سال‌های اخیر در افغانستان ایجاد شده اند، از همین خاطر شیوع بیماری‌های ساری خسارات جبران‌ناپذیر را به خانواده‌های روستایی، مرغ‌داران و در نهایت اقتصادی ملی وارد می‌نمایند.

باتوجه به نکات بالا، زمانی که بیماری‌های عمده‌ی ساری طیور در روستاها شیوع می‌نمایند، اکثراً بدون توجه باقی مانده و مسئولین اقدام لازم را در کنترل و جلوگیری آن‌ها معطوف نمی‌دارند، در حالی که این بیماری‌ها خسارات مستقیم و غیر مستقیم غیر قابل جبران را به وضع اقتصادی-اجتماعی خانواده‌های کم‌درآمد وارد نموده و حتی زمینه‌ی مهاجرت‌های اجباری روستانشینان را به شهرها نیز ممکن فراهم سازد.

### اهمیت محصولات طیور در تهیه مواد غذایی و اقتصاد جهانی

به صورت عموم گوشت، تخم، پینخال و پر، چهار محصول طیور را تشکیل می‌دهند. گوشت طیور یک سوم گوشت مورد نیاز جمعیت‌های انسانی را تهیه می‌دارد (<http://www.cfsph.iastate.edu/>) و مهم‌ترین ساحات تولید و مصرف آن‌را کشورهای عضو سازمان انکشاف و هم‌کاری‌های اقتصادی (Organization for Economic Co-operation and Development) تشکیل می‌دهند که پس از آن آسیا و کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی قرار دارند. میزان تولید تخم نیز

به عین شکل است، اما سطح تولید آن در آسیا مشابه کشورهای OECD است. این دو محصول طیور نزدیک به ۴۰ فیصد نیاز انسان را در بخش پروتین مرفوع می نمایند. به همین ترتیب، نگهداری طیور نظر به هر حیوان دیگر در سطح جهان بیشتر است و گفته می شود که ۸۰-۹۰ فیصدی خانواده ها در کشورهای در حال انکشاف به نگهداری طیور مصروف اند. با وجود این که همچو سیستم نگهداری باعث تولید بسیار ناچیز می گردد، اما در عین حال به مصرف بسیار ناچیز ضرورت داشته و یا هم بدون مصرف است [۴۵].

بیماری های مختلف ساری زیان های بزرگ اقتصادی را به صنعت مرغداری کشورهای در کل و وضع اقتصادی-اجتماعی جوامع وارد می نمایند. چنانچه قبلاً یادآوری گردید، خسارات یاد شده مستقیم و غیر مستقیم بوده می تواند. ارزیابی خسارات مستقیم ناشی از بیماری ها تا حدود آسان بوده، اما دانستن خسارات غیر مستقیم آن ها کار بس دشوار است.

یک پژوهشگر به نام Biggs [۴۶] با استفاده از ارقام ایالات متحده آمریکا در این مورد گزارش می دهد که هزینه های مجموعی بیماری ها (به شمول واکسن و خشره سازی محصولات) در حدود ۲۰ فیصد ارزش ناخالص تولید و در حدود سه برابر قیمت ضایعات ناشی از مرگ و میر مرغ ها بوده است. نتایج دانشمند یاد شده و یک تحقیق که پوهنتون جورجیای آمریکا در سال ۲۰۰۷ انجام داده، نشان می دهند که ارزش ناخالص تولید صنعت مرغداری ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۵ به ۲۸،۲ میلیارد دالر و خسارات ناشی از بیماری ها ۸،۲ فیصد این قیمت (۲،۳۱ میلیارد دالر) را تشکیل می داد.

نتایج مطالعات فوق نشان می دهند که در مقابل هر ۱۰۰۰ دالر ضایعات ناشی از مرگ و میر ۲۰۰۰ دالر دیگر در اثر کاهش تولید ناشی از بیماری ها به صنعت مرغداری خساره وارد می گردد. هم چنان به عنوان مثال در بین سال های ۱۹۹۰-۱۹۹۱ اپیدمی سالمونیل پلوروم (*Salmonella pullorum*) در پنج ایالت آمریکا سبب وارد شدن بیش از یک میلیون دالر خساره گردید و ضایعات ناشی از بیماری های سالمونیایی در فارم های طیور در کانادا سالانه بیش از ۲،۸ میلیون دالر تخمین شده است [۴۵].

با وجودی که ارقام دقیق درباره ضایعات و خسارات ناشی از بیماری های ساری در بخش طیور در افغانستان موجود نیست، اما باتوجه به جمعیت بزرگ طیور در کشور، شیوع بیماری های ساری خسارات جبران ناپذیر را به صنعت مرغداری و اقتصاد کشور بار آورده است.

## نتیجه‌گیری

از گفته‌های بالا چنین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که سکتور مال‌داری نقش بارز در تأمین مواد غذایی، ایجاد شغل و منابع درآمد برای کشورهای در حال انکشاف بازی نموده و به‌ویژه برای جوامع روستایی از اهمیت حیاتی برخوردار است. از این‌که بیماری‌های مختلف ساری و غیرساری صحت و تولیدات حیوانات را متأثر می‌سازند، لذا تمرکز بالای بهبود خدمات و ترنری از یک طرف زمینه را برای افزایش تولید و در نتیجه، درآمد خانواده‌های روستایی فراهم خواهد ساخت، از سوی دیگر شرایط کاری را برای میلیون‌ها جوان بی‌کار بی‌سواد و تحصیل‌کرده فراهم خواهد نمود.

از این‌که ۸۰ فیصد نفوس افغانستان با زراعت و مال‌داری سروکار دارند و در عین حال میلیون‌ها جوان تحصیل کرده و بی‌سواد، بی‌کار اند و نزدیک به نصف نفوس جامعه در زیر خط فقر زندگی می‌نمایند، بودجه موجود در بخش خدمات و ترنری بسیار ناچیز بوده و سرمایه‌گذاری در بخش مال‌داری و اختصاص بودجه لازم برای ارائه خدمات و ترنری با کیفیت و به‌موقع، نقش مهم در انکشاف متوازن جامعه و کاهش فقر در کشور بازی خواهند نمود.

## منابع

- [۱]. ایوبی، ن. (۱۳۸۰). نقش طبابت و تترتری در صحت عامه، ضرورت ها و امکانات برای بازسازی صحت حیوانی و مال‌داری در افغانستان. دست‌آورد‌های نخستین سمپوزیم تخنیک‌ی و تترتری کمیته هالند برای افغانستان، ص ۴-۱۴.
- [۲]. مبینی، س م، کوری ب، امیر د م، و همکاران. (۲۰۰۸). کتاب تشریحی امراض ساری حیوانات در افغانستان، ترجمه نورمحمد ایوبی، گروپ نشراتی بوکا، آی، ان، سی، پوهنتون ایالتی فورت والی، صص ۳، ۶۱، ۱۵۹، ۲۴۰.
- [3]. Fejzi N. and Šeri-Harai S. predicting the role of veterinary medicine in future health and food safety challenges .IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2017; 85 012004.
- [4]. Holden S. The economics of the delivery of veterinary Services, Rev. sci. tech. off. Int. Epiz, 1999; 18 (2): 425-439.
- [5]. CSO. 2017-2018 Statistical years book of Afghanistan, 2018; Retrieved from: <http://cso.gov.af/en/page/1500/4722/1396>
- [6]. MPI. Afghanistan, migration polity institute, 2018; <https://www.migrationpolicy.org/country-resource/afghanistan>
- [7]. Todd CS, Mansoor GF, Buhler C, Rahimi H, Zekria R, Fernandez S, Mikhail AF, Scott PT, Yingst SL. Prevalence of Zoonotic and Vector-Borne Infections Among Afghan National Army Recruits in Afghanistan, Vector Borne Zoonotic Dis. 2016; 16 (8):
- [8]. Mustafa ML, Ayazi E, Mohareb E, Sam Yingst S, et al. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever, Afghanistan, 2009, Emerging Infectious Diseases, 2011; 17(10): pp 1940 - 1941.
- [9]. WHO. Upsurge of CCHF cases in Afghanistan, Weekly Epidemiological Monitor, 2018; 11 (26), 01, July 2018, ISSN 2224-4220, Retrieved from: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Epi\\_Monitor-2018-11-26.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Epi_Monitor-2018-11-26.pdf) [accessed Dec 2019].
- [10]. FAO. World Food and Agriculture-Statistical Pocketbook 2018. Rome. 254, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [11]. FAO/MAIL. Afghanistan national livestock census 2002-2003, OSRO/AFG/212/AFG final report, 2008; food and agriculture organization of the united nations, ROME.
- [12]. World Bank. Minding the stock: Bringing public policy to bear on livestock policy. Washington DC: World Bank, 2009; <http://hdl.handle.net/10986/3043>
- [13]. Pradère JP. Improving animal health and livestock productivity to reduce poverty. Revue scientifique et technique (OIE) 2014; 33 (3), 735-744. [http://web.oie.int/boutique/extrait/0418092014000\\_42frpradere735744.pdf](http://web.oie.int/boutique/extrait/0418092014000_42frpradere735744.pdf)
- [14]. DeHaan C. Prospects for Livestock-Based Livelihoods in Africa's Drylands. Washington, DC: World Bank, 2016. <http://dx.doi.org/10.1596/978-1-4648-0836-4>
- [15]. Salmon G. Livestock and economy. Does the livestock sector make up 40% of total agricultural GDP globally? LD4D Livestock Fact Check 2. Edinburgh: Supporting Evidence Based Interventions project, 2018; University of Edinburgh. <http://hdl.handle.net/1842/30115>

- [16]. FAO. World Livestock 2011: Livestock in food security. Rome: FAO. <http://www.fao.org/docrep/014/i2373e/i2373e.pdf>
- [17]. Roesel K and Grace D. Food safety and informal markets: Animal products in sub-Saharan Africa, 2014; London, UK: Routledge. <http://hdl.handle.net/10568/42438>
- [18]. Herrero M, DiMayberry D, van de Steeg J, Phelan D, Ash, A, Diyezee K, et al. Understanding Livestock Yield Gaps for Poverty Alleviation, Food Security and the Environment. The LivesGAPS Project - final report, 2016; Brisbane: CSIRO.
- [19]. OECD and FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025. Paris, 2016: OECD. [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2016-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-en)
- [20]. Yameogo ND, Nabassaga T, Ncube M. Diversification and sophistication of livestock products: The case of African countries. *Food Polic*, 2014; 49(2): 398-407. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.10.005>.
- [21]. Upton M. The role of livestock in the economic development and poverty reduction, FAO, PPLPI Working Papers No 10; 2004.
- [22]. Chakraborty S, Kumar A, Tiwari T, Rahal A, Malik Y, Dhama K, Pal A and Prasad M. Advances in Diagnosis of Respiratory Diseases of Small Ruminants, *Veterinary Medicine International*, Volume 2014, Article ID 508304, 16 pages.
- [23]. FAO. Improved animal health for poverty reduction and sustainable livelihoods, Animal Production and Health Division, FAO Agriculture Department, FAO animal production and health paper 153, 2002; ISBN 92-5-104757-X, Rome.
- [24]. Shakespeare M. *Zoonoses*, 2<sup>nd</sup> edition, RPS, Pharmaceutical Press, 2009; London, UK, PP 1-25.
- [25]. Asokan GV, Asokan V and Tharyan P. One health national program across species on zoonoses: a call to the developing world, *Infection ecology and Epidemiology*, 2011; 1, P. 8293. DOI: 10.3402/iee.v1i0.8293.
- [26]. Seimenis MA. The spread of zoonoses and other infectious diseases through the international trade of animals and animals products, *Veterinaria Italiana*, 2008; 44(4), PP 591-599.
- [27]. FAO. A mechanism for the exchange of official information and food safety and plant health. In Proc. FAO/World Health Organization (WHO) Pan-European Conference on food safety and quality, 25-28 February 2002, Budapest, FAO, Rome.
- [28]. Uduak A. A Review on Bovine Tuberculosis, *J. Vet Adv.*, 2015; 5 (3): pp 841-847.
- [29]. Butler A, Lobley M and Winter M. Economic Impact Assessment of Bovine Tuberculosis in the South West of England, 2010; CRPR Research Paper No 30.
- [30]. Kwaghe AV, Ameh, AJ, Ambali AG, et al. Prevalence and Economic Losses from Bovine Tuberculosis in Maiduguri, Borno State, Nigeria, *International Journal of Life Sciences*, 2015; 4 (4): pp 283-287.
- [31]. Cousins DV. *Mycobacterium bovis* infection and control in domestic livestock, *Rev. Sci. tech. off. Int. Epiz.* 2001; 20 (1): pp 71-85.
- [32]. CDC. *Mycobacterium bovis* (bovine tuberculosis) in humans. 2011; CDC Fact Sheet. Atlanta, Georgia, USA, Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
- [33]. Cosivi O, Grange JM, Daborn, et al. Zoonotic tuberculosis due to *Mycobacterium bovis* in developing countries. *Emerg. Inf. Dis.*, 1998; 4 (1): pp 59-70.

- [34]. Grange JM. Mycobacterium bovis infection in human beings. *Tuberculosis*, 2001; 81(1-2): pp71-77.
- [35]. Rahman MM and Samad MA. Prevalence of bovine tuberculosis and its effects on milk production in Red Chittagong cattle, *Bangl. J. Vet. Med.*, 2008; 6 (2): pp 175-178.
- [36]. Holecek DF and Bristor TF. The economic impact of bovine TB on the tourism industry in northeast Michigan, MTTRC, Michigan University, 2003; pp 1-6.
- [37]. ILRI. Reducing the impact of infectious diseases on village poultry production in Ethiopia, Ethiopian Institute of Agricultural Research, University of Liverpool, 2013. Retrieved 24 Aug, 2015 from <http://www.ilri.org/Reducing the Impact of Infectious Diseases>.
- [38]. CIWF. Compassion in World Farming - Poultry", 2011; <http://www.ciwf.com/farm-animals/chickens/>. Retrieved August 26, 2011
- [39]. Hancock J. Assessment of likely impacts of avian influenza on rural poverty reduction in Asia: Responses, impacts and recommendations for IFAD strategy, Asia and the Pacific Service Investment Centre Division, FAO, 2008; pp 27- 33.
- [40]. Otte MJ and Chilonda P. Animal Health Economics: An Introduction. Livestock Information, 2000; Sector Analysis and Policy Branch, Animal Production and Health Division (AGA), FAO, Rome, Italy. Accessed on 07/30/2007 <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ag275e/ag275e.pdf>
- [41]. Bennett R. The 'Direct Costs' of Livestock Disease: The Development of a System of Models for the Analysis of 30 Endemic Livestock Diseases in Great Britain. *Journal of Agricultural Economics*, 2003; 54 (1): pp 55-71.
- [42]. FAO. The vulnerability of mountain environments and mountain people, 2002; pp 1-7. Available at: <http://www.fao.org/docrep/005/y7352e>
- [43]. Pritchett J, Thilmany D and Johnson K. Animal Disease Economic Impacts: A Survey of Literature and Typology of Research Approaches. *International Food and Management Review* 2005; 8 (1).
- [44]. FAO. Livestock policies and poverty reduction in Africa, Asia and Latin America. Pro-poor livestock policy initiative policy brief, 2005; Rome, Italy, pp 1-8.
- [45]. Rushton J. The economics of animal health and production, CABI, USA, 2009; pp 16 - 20, 199 - 255.
- [46]. Biggs PM. The world of poultry disease. *Avian Pathology*, 1982; 11, pp 281-300.