

# بررسی ابعاد کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی ایران با تمرکز بر دانش اطلاعاتی و اولویت‌های رویارویی با آن

عبدالرسول شیروانیان و محمد بخشوده<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۶/۰۴

## چکیده

فقر پدیده‌ی چند بعدی است و کمبود آموزشی یکی از جنبه‌های آن است. هدف این مطالعه، شناخت ابعاد و ماهیت کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی ایران، و یافتن راهبردهای مناسب برای مبارزه با آن است. به این منظور از شاخص‌های دانش اطلاعاتی، نسبت سرشمار تنگ‌دستی، نسبت شکاف فقر، و فن رتبه‌بندی بر اساس شباهت به بهترین راهحل استفاده شد. آمار و اطلاعات پژوهش مربوط به خانوارهای روستایی سراسر کشور در سال ۱۳۸۷ است که از طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوار، که در سطح ملی توسط مرکز آمار ایران اجرا می‌شود، به‌دست آمده است. نتایج نشان داد که کمبود آموزشی بر همه‌ی خانوارهای روستایی حاکم است. عمق و کیفیت کمبود آموزشی حاکم بر این خانوارها به گونه‌ی بی‌استی است که به‌طور متوسط خانوارهای روستایی به بیش از دو پنجم امکانات و تسهیلات آموزشی دسترسی ندارند. بر اساس نتایج، مهم‌ترین راهبرد رویارویی با کمبود آموزشی، گسترش اینترنت و افزایش تعداد کاربران آن است. پس از آن در بعد آموزش رسمی، پرداختن به آموزش عالی، و در بعد پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات، انتشارات به ویژه کتاب و کتاب‌خوانی اهمیت بالایی دارد.

طبقه‌بندی JEL: R0, D1, I3

واژه‌های کلیدی: کمبود آموزشی، دانش اطلاعاتی، خانوارهای روستایی، شاخص‌های فقر، ایران

<sup>۱</sup> به‌ترتیب عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس و استاد بخش اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌ی

کشاورزی دانشگاه شیراز Email: rasoolshirvanian@yahoo.com

## مقدمه

تا پیش از دهه‌ی ۱۹۷۰ این پیش‌فرض وجود داشت که با بالا رفتن درآمد سرانه، رفاه مردم در تمام جوانب بهبود خواهد یافت. در نتیجه توسعه‌ی اقتصادی بر حسب درآمد سرانه ارزیابی می‌شد، و برای روی دادن آن سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه‌های فیزیکی و زیرساخت‌ها لازم دانسته می‌شد. ایراد اساسی این دیدگاه، بی‌توجهی به مفهوم عدالت در داشتن فرصت‌های واقعی فردی است (امینی و همکاران، ۱۳۸۵؛ صادقی و همکاران، ۱۳۸۶؛ آناند و سن، ۲۰۰۰). تجربه‌های جهانی پیش از دهه‌ی ۱۹۷۰ نیز نشان داد که سرمایه‌ی فیزیکی به تنهایی برای رویارویی با تنگ‌دستی کافی نیست، و مواردی مانند آموزش نیز دست‌کم به اندازه‌ی سرمایه‌ی فیزیکی اهمیت دارد (بانک جهانی، ۱۹۸۰). بنابراین بانک جهانی با توجه به موارد بالا و تجربه‌های تکمیلی دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، در راهبردهای کاهش تنگ‌دستی بر فراهم آوردن آموزش در سطح جامعه تاکید نموده است (بانک جهانی، ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰). مجموعه‌ی این موارد سبب شد که نبود آموزش یکی از ابعاد فقر چندبعدی دانسته شود (آناند و سن، ۲۰۰۰؛ واگل، ۲۰۰۵؛ زلر و همکاران، ۲۰۰۶؛ کریشناکومارو بالون، ۲۰۰۸؛ سایشانا و سالتلی، ۲۰۱۰؛ نوید و الاسلام، ۲۰۱۰).

در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه، کمبود آموزشی در بسیاری از اقصای جامعه، به ویژه روستاییان فراگیر است. کمبود آموزشی موجب کاهش سرمایه‌ی انسانی می‌شود، آنان را از دسترسی به موقعیت‌های مناسب در بازار کار و توانایی لازم در به‌دست آوردن موقعیت‌های مناسب اجتماعی محروم می‌کند، و بدین ترتیب بر ابعاد دیگر فقر روستاییان می‌افزاید (صادقی و همکاران، ۱۳۸۶؛ مهربانی، ۱۳۸۷؛ پساخاروپولوس و وودهال، ۱۹۸۵؛ گالبریت، ۱۹۹۱؛ بانک جهانی، ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰؛ آناند و سن، ۲۰۰۰؛ بهر و همکاران، ۲۰۰۴). با توجه به پی‌آمدهای کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی کشورهای در حال توسعه، مناسب‌ترین سیاست برای کاهش فقر چندبعدی در مناطق روستایی این کشورها مبارزه با آن است تا بیش‌تر جمعیت بتوانند در سطحی خوب آموزش ببینند (بکر، ۱۹۹۵).

ادبیات تنگ‌دستی نیز ضمن تایید ارتباط تنگاتنگ میان تنگ‌دستی و آموزش، و اثبات تاثیر آموزش بر کاهش نرخ تنگ‌دستی در تمام ابعاد آن، می‌پذیرد که سطح آموزش بر نرخ تنگ‌دستی موثر است. به طوری که با بالا رفتن سطح آموزش، کاهش بیش‌تری در نرخ تنگ‌دستی به وقوع می‌پیوندد (خانی و مردانی، ۱۳۸۷؛ مهربانی، ۱۳۸۷؛ بانک جهانی، ۱۹۸۰؛ پساخاروپولوس و وودهال، ۱۹۸۵؛ گالبریث، ۱۹۹۱؛ بهر و همکاران، ۲۰۰۴؛ برنامه توسعه ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۴؛ تیلاک، ۲۰۰۷؛ نوردویت، ۲۰۰۸). باسوادی عاملی برای کاهش تنگ‌دستی در جامعه است، اما کافی نیست. برای موفقیت هر چه بیش‌تر در کاهش تنگ‌دستی باید علاوه بر تلاش برای ریشه‌کنی بی‌سوادی، بر بالا بردن سطح آموزش نیز تاکید گردد. این موضوع در دانش اطلاعاتی مورد توجه است (بیرلی و برودی، ۱۹۹۹؛ وبر، ۲۰۰۶).

دانش اطلاعاتی و کسب مهارت‌های آن، بالاترین و کامل‌ترین سطح آموزش است. تمرکز دانش اطلاعاتی بر آموزش در سطح مدارس و ترازهای تحصیلی بالاتر است (بیرلی و برودی، ۱۹۹۹؛ وبر، ۲۰۰۶). به این ترتیب که با شروع آموزش، مرحله‌ی مقدماتی به‌است آوردن مهارت‌های دانش اطلاعاتی آغاز می‌شود، و با گذراندن ترازهای بالاتر و آموزش مداوم بزرگ‌سالان، ادامه می‌یابد (نمودار ۱). در این فرآیند، مهارت‌های آموزشی خواندن، نوشتن و محاسبات عددی در پایه جا دارد، و مهارت‌های فن‌آوری ارتباط اطلاعاتی و رسانه‌یی در پی آن می‌آید. به این ترتیب مهارت‌های آموزشی و مهارت‌های فن‌آوری ارتباط اطلاعاتی و رسانه‌یی مهارت‌های پیش‌نیاز برای به‌کارگیری دانش اطلاعاتی دانسته می‌شود. مهارت‌های دانش اطلاعاتی شناسایی نیازهای اطلاعاتی، توانایی ارزیابی، ذخیره و بازبینی اطلاعات است، و استفاده‌ی از آن ضمن گرفتن این مهارت‌ها شکل می‌گیرد و بالاتر از دیگر مهارت‌ها جا دارد (نمودار ۱). مجموعه‌ی این موارد سبب گردیده است که مهارت‌های دانش اطلاعاتی زیربنای برخی از اهداف توسعه‌ی هزاره باشد، و گذشته از سطح توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی کشورها، همه‌ی این مهارت‌ها در هر جامعه‌یی معتبر است و اهمیت بسیاری دارد (اهداف توسعه‌ی هزاره (MDGs)، ۲۰۰۳؛ کاتس و لو، ۲۰۰۸). هم‌اکنون دانش اطلاعاتی یکی از اساسی‌ترین

نیازهای زندگی است، و به صورت یک ضرورت برای دستیابی به رفاه فردی، اجتماعی و اقتصادی در آمده است (رضوان و همکاران، ۱۳۸۸؛ وارد، ۲۰۰۶؛ گارنر، ۲۰۰۶؛ کاتس و لو، ۲۰۰۸).



مأخذ: کاتس و لو، ۲۰۰۸.

ایران مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، با نابرابری در فرصت‌های آموزشی میان مناطق شهری و روستایی روبه‌رو است (عزیززاده، ۱۳۶۷؛ حسین‌زاده، ۱۳۷۲). به طور طبیعی این نابرابری، کمبود آموزشی را در مناطق روستایی در پی دارد. اگر هدف کاهش تنگ‌دستی چندبعدی در مناطق روستایی باشد، با توجه به پی‌آمدهای کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی، شناخت ابعاد و ماهیت کمبود آموزشی برای موفقیت در تدوین و اجرای سیاست‌های مبارزه با آن ضروری است. از آن جا که بالاترین و کامل‌ترین سطح آموزش در هر جامعه دانش اطلاعاتی است (کاتس و لو، ۲۰۰۸)، تمرکز بر دانش اطلاعاتی خواهد توانست شناخت جامع و کاملی از ابعاد و ماهیت کمبود آموزشی فراهم آورد. این مطالعه کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی ایران را با تمرکز بر دانش اطلاعاتی و تعیین اولویت‌های رویارویی با آن بررسی می‌کند.

### روش تحقیق

برای بررسی کمبود آموزشی در خانوارهای جامعه‌ی روستایی از شاخص‌های دانش اطلاعاتی مربوط به ماهیت و چگونگی پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات (مهارت‌ها) در سطح خانوار (سایسانا و سالتلی، ۲۰۱۰) استفاده شد. این شاخص‌ها شاخص‌های پذیرش اطلاعات و شاخص‌های مهارت‌های آموزشی است (موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸).

شاخص‌های پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات، بر دریافت اطلاعات از منابع مختلف اطلاعاتی شامل انتشارات (روزنامه، مجله و فصل‌نامه، و کتاب)، انواع وسایل دیداری-شنیداری (تلفن ثابت و همراه، رادیو، تلویزیون، رایانه، ویدئو و وسایل مانند ویدئو)، و اینترنت تمرکز دارد (یونسکو، ۲۰۰۵؛ موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸). این شاخص‌ها بیانگر وضعیت دستیابی به مهارت‌های فن‌آوری ارتباطات اطلاعاتی-رسانه‌یی مانند استفاده از فن‌آوری دیجیتال، استفاده از ابزارهای ارتباطاتی، استفاده از شبکه‌ها، غربال کردن پیام‌های رسانه‌یی، تجزیه و تحلیل پیام‌های رسانه‌یی و دیگر مهارت‌های فن‌آوری ارتباطات اطلاعاتی-رسانه‌یی است (کاتس و لو، ۲۰۰۸). این مهارت‌ها با برداشته شدن موانع توسعه‌ی انسانی، مردم را برای داشتن زندگی خلاق و نجات از تنگ‌دستی توانا می‌سازد (برنامه‌ی توسعه ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۱).

شاخص‌های مهارت‌های آموزشی پیش‌نیاز به‌کارگیری دانش اطلاعاتی است، و نشان دهنده‌ی وضعیت آموزش رسمی در سطح خانوارها است. نبود این مهارت‌ها، با وجود در دسترس بودن اطلاعات، می‌تواند استفاده از اطلاعات را ناممکن نماید (موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸). این مهارت‌ها با استفاده از شاخص نرخ باسوادی بررسی می‌گردد (یونسکو، ۲۰۰۵؛ موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸).

بر اساس استانداردهای جهانی، نرخ باسوادی بیانگر درصدی از افراد جامعه است که سن آن‌ها برای ورود به آموزش رسمی و بالاتر از آن کافی باشد، و توانایی خواندن، نوشتن،

محاسبات عددی و درک جملات ساده‌ی کوتاه را داشته باشند (یونسکو، ۲۰۱۰). نرخ باسوادی صرفاً بیانگر درصد افراد بهره‌مند از امکانات آموزش رسمی است، و به سطح بهره‌مندی آنان از این امکانات توجه ندارد. بنابراین برای توجه به سطح بهره‌مندی افراد خانوار، لازم است که ترازهای آموزش رسمی در این معیار وارد شود. بر این اساس از شاخص نرخ پوشش تحصیلی واقعی استفاده شد. این شاخص درصدی از افراد خانواده را نشان می‌دهد که به امکانات تحصیلی دسترسی دارند. برای محاسبه‌ی نرخ پوشش تحصیلی واقعی از رابطه‌ی زیر استفاده شد (موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸؛ یونسکو، ۲۰۱۰):

$$SCRI_i = \frac{NSL_i}{PN_i} \times 100 \quad (1)$$

در این رابطه  $SCRI_i$  نرخ پوشش تحصیلی واقعی تراز آموزشی  $i$ ام،  $NSL_i$  تعداد کل دانش‌آموزان خانواده در تراز آموزشی  $i$ ام، و  $PN_i$  تعداد کل اعضای خانواده واقع در گروه سنی مربوط به تراز آموزشی  $i$ ام، است.

بر اساس طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش (ISCED)<sup>۲</sup> که ابزار مناسبی است که از سوی یونسکو برای جمع‌آوری و نشان دادن آمارهای آموزشی در سطح کشوری و بین‌المللی داده شده است، ترازهای آموزشی در ایران هفت تراز پیش‌دبستانی (سطح صفر)، ابتدایی (سطح یک)، راهنمایی (سطح دو)، دبیرستان (سطح سه)، پیش‌دانشگاهی (سطح چهار)، دانشگاهی تا پیش از دکترای تخصصی (سطح پنج)، دکترای تخصصی و بالاتر (سطح شش) دارد. گفتنی است که سطح چهار، در نظام آموزش رسمی قرار نمی‌گیرد و عمدتاً شامل آموزش کارکنان است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۹ الف و ب). با توجه به این که در سطح آموزش صفر، هدف مهارت‌های خواندن و نوشتن نیست (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۹ ج و وزارت کار و امور اجتماعی، ۱۳۸۹)، در بررسی دانش اطلاعاتی به این دو سطح از آموزش توجه نمی‌شود (کاتس و لو، ۲۰۰۸).

<sup>2</sup> International Standard Classification of Education

برای تجمیع نماگرهای مورد استفاده در هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه و شاخص‌ها و بیان وضعیت کمبود آموزشی خانوار در قالب یک شاخص کلی، با استفاده از رابطه‌ی زیر اندازه‌های هر یک از نماگرها و شاخص‌های مورد مطالعه نرمال شد (گروتورت و ناریان، ۲۰۰۴؛ اوکانمادوا و همکاران، ۲۰۰۷):

$$p_{ij} = \frac{z_j - x_{ij}}{z_j} \times 100 \quad (2)$$

در این رابطه  $p_{ij}$  اندازه‌ی کمبود آموزشی  $i$ امین خانوار در  $j$ امین شاخص یا نماگر بر حسب درصد،  $z_j$  مقدار قابل قبول شاخص یا نماگر  $j$ ام و  $x_{ij}$  اندازه‌ی بهره‌مندی خانوار  $i$ ام از  $j$ امین شاخص یا نماگر است. در زمینه‌ی مقدار قابل قبول هر یک از نماگرها یا شاخص‌ها باید گفت که احساس محرومیت یک خانوار در جامعه از راه مقایسه‌ی وضعیت آن با بهترین وضعیت به دست می‌آید (رانسیمن، ۱۹۶۶). به این ترتیب که اندازه‌ی محرومیت در هر نماگر برابر است با اختلاف میان وضعیت خواسته و وضعیتی که خانوار در آن جا دارد (بوسرت و همکاران، ۲۰۰۵). این نظر در مطالعات پرشماری مانند سن (۱۹۷۶)، بیتزاک (۱۹۷۹)، بوسرت و همکاران (۲۰۰۵)، سیلبر و سورین (۲۰۰۶) و سیلبر (۲۰۰۷) مورد توجه قرار گرفته است. وضعیت کلی کمبود آموزشی هر خانوار با توجه به مجموع نماگرها و شاخص‌ها با استفاده از رابطه‌ی زیر نشان داده شد (بورگوایگنان و چاکراواری، ۲۰۰۳؛ برنامه‌ی توسعه ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۷؛ مورو و همکاران، ۲۰۰۹):

$$P = \frac{1}{n} \sum_j^n a_j p_j \quad (3)$$

در این رابطه  $P$  شاخص کلی کمبود آموزشی هر خانوار در مجموعه‌ی نماگرها یا شاخص‌ها،  $n$  تعداد نماگرها یا شاخص‌ها،  $a_j$  وزن نماگر  $j$ ام،  $p_j$  اندازه‌ی کمبود آموزشی هر خانوار در نماگر  $j$ ام است. برای تعیین وزن نماگرها و شاخص‌ها از روش وزن‌دهی آنتروپی که در علوم مختلف از جمله علوم اجتماعی بارها برای تعیین وزن شاخص‌ها به کار رفته است، استفاده شد (والمحمدی و فیروزه، ۱۳۸۹؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹).

برای تعیین وضعیت کمبود آموزشی در سطح جامعه‌ی روستایی لازم است نسبت سرشمار و نسبت شکاف کمبود آموزشی در هر نماگر (شاخص) آموزشی تعیین شود. مجموعه‌ی شاخص‌های تنگ‌دستی  $FGT^3$  شامل نسبت سرشمار<sup>۴</sup> و نسبت شکاف تنگ‌دستی<sup>۵</sup> از پیش‌رفته‌ترین و متداول‌ترین شاخص‌های تنگ‌دستی است (فوستر و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین، در این مطالعه از این مجموعه‌ی شاخص‌ها برای بررسی کمبود آموزشی در سطح جامعه‌ی روستایی استفاده شد. در این مطالعه مجموعه‌ی شاخص‌های تنگ‌دستی  $FGT$  به صورت زیر آورده شد (فوستر و همکاران، ۲۰۱۰):

$$FGT = P(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - x_i}{z} \right)^\alpha \quad \alpha = 0,1. \quad (4)$$

که در آن،  $n$  تعداد کل خانوارهای نمونه‌ی مورد مطالعه،  $q$  تعداد خانوارهای دچار کمبود آموزشی موجود در نمونه،  $z$  مقدار قابل قبول نماگر آموزشی مورد مطالعه (خط کمبود آموزشی در آن نماگر) و  $x_i$  اندازه‌ی بهره‌مندی خانوار  $i$ ام نمونه‌ی مورد مطالعه از این نماگر است.  $\alpha$  عاملی است که با توجه به مقدار آن می‌توان هر یک از شاخص‌های نسبت سرشمار، نسبت شکاف تنگ‌دستی و شدت تنگ‌دستی را تعیین نمود. اگر مقدار عامل  $\alpha$  صفر یا ۱ باشد، به ترتیب نسبت سرشمار و نسبت شکاف کمبود آموزشی به دست می‌آید (فوستر و همکاران، ۲۰۱۰).

نسبت سرشمار و نسبت شکاف کمبود آموزشی، مکمل یک‌دیگر است. نسبت سرشمار کمبود آموزشی پخش فراوانی خانوارهای دچار کمبود آموزشی را در جامعه‌ی روستایی نشان می‌دهد، اما از بازگویی اندازه‌ی کمبود آموزشی در سطح جامعه‌ی روستایی ناتوان است. نسبت شکاف تنگ‌دستی آموزشی برعکس نسبت سرشمار، به درصد فراوانی خانوارهای دچار کمبود آموزشی کاملاً غیرحساس است، و اطلاعاتی در این مورد نمی‌دهد، اما

<sup>3</sup> Foster-Greer-Thorbecke (FGT)

<sup>4</sup> Headcount Ratio

<sup>5</sup> Poverty Gap Ratio



اندازه‌ی کمبود آموزشی را در سطح جامعه‌ی روستایی بازگو می‌کند (فوستر و همکاران، ۲۰۱۰).

برای نشان دادن راه‌برد مناسب رویارویی با کمبود آموزشی از فن رتبه‌بندی بر اساس شباهت به راه حل مناسب (TOPSIS)<sup>۶</sup> استفاده شد. این فن یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM)<sup>۷</sup> است، و بر این مفهوم بنا شده است که راه‌برد مناسب کم‌ترین فاصله را با راه‌حل مناسب مثبت و بیش‌ترین فاصله را با راه‌حل مناسب منفی داشته باشد. برای حل یک مساله به روش TOPSIS نیاز به تعیین راه‌حل‌های مناسب مثبت و مناسب منفی، تعیین اندازه‌ی فاصله‌ی هر نماگر تا مناسب‌های مثبت و منفی، تعیین نزدیکی نسبی هر نماگر به راه حل مناسب و سرانجام رتبه‌بندی نماگرها بر اساس نزدیکی نسبی است (فرجی سبکبار و رضاعلی، ۱۳۸۸؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹).

برای تعیین راه‌حل‌های مناسب مثبت و مناسب منفی نیاز به ماتریس بی‌مقیاس موزون است. این ماتریس با استفاده از رابطه‌ی زیر به‌دست آمد (فرجی سبکبار و رضاعلی، ۱۳۸۸؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹):

$$V = N \times W \quad (5)$$

که در آن  $V$  ماتریس بی‌مقیاس موزون،  $N$  ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس شده و  $W$  ماتریس قطری وزن نماگرهای آموزشی است. گفتنی است که ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس شده، ماتریسی است متشکل از نماگرها آموزشی که با استفاده از تقسیم اندازه‌های آن‌ها بر بیش‌ترین اندازه‌های خویش، بی‌مقیاس شده است. ماتریس قطری وزن شاخص‌ها نیز ماتریسی است که عناصر آن را وزن‌های محاسبه شده با استفاده از روش آنتروپی شانون، تشکیل می‌دهد. با استفاده از رابطه‌ی زیر راه‌حل مناسب مثبت ( $V^+$ ) و راه‌حل مناسب منفی ( $V^-$ ) به‌دست آمد (فرجی سبکبار و رضاعلی، ۱۳۸۸؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹):

---

<sup>6</sup> Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution

<sup>7</sup> Multiple Attribute Decision Making

$$V^+ = [\text{بردار بهترین اندازه‌های هر نماگر ماتریس بی‌مقیاس موزون}] \quad (6)$$

$$V^- = [\text{بردار بدترین اندازه‌های هر نماگر ماتریس بی‌مقیاس موزون}] \quad (7)$$

بهترین اندازه‌ها برای نماگرهای مثبت بزرگ‌ترین اندازه‌ها، و برای نماگرهای منفی، کوچک‌ترین اندازه‌ها است. بدترین اندازه‌ها برای نماگرهای مثبت کوچک‌ترین اندازه‌ها، و برای نماگرهای منفی بزرگ‌ترین اندازه‌ها است.

پس از آن، اندازه‌ی فاصله‌ی هر نماگر آموزشی تا مناسب‌های مثبت و منفی با استفاده

از روابط زیر به دست آمد (فرجی سبکبار و رضاعلی، ۱۳۸۸؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹):

$$d_j^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (8)$$

$$d_j^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (9)$$

در این روابط  $d_j^+$  فاصله‌ی اقلیدسی نماگر آموزشی  $j$ ام تا مناسب مثبت،  $d_j^-$  فاصله‌ی اقلیدسی نماگر آموزشی  $j$ ام تا مناسب منفی، و  $v_{ij}$  مقدار  $i$ ام از  $j$ امین نماگر آموزشی است. دیگر متغیرها پیش‌تر تعریف شده‌اند.

نزدیکی نسبی هر نماگر به راه‌حل مناسب با استفاده از رابطه‌ی زیر تعیین شد (فرجی

سبکبار و رضاعلی، ۱۳۸۸؛ نسترن و همکاران، ۱۳۸۹):

$$CL_j^* = \frac{d_j^-}{d_j^+ + d_j^-} \quad (10)$$

در این رابطه  $CL_j^*$  نزدیکی نسبی نماگر آموزشی  $j$ ام به راه‌حل مناسب است. دیگر متغیرها پیش‌تر تعریف شده‌اند. سرانجام با به دست آمدن نزدیکی نسبی نماگرهای آموزشی رتبه‌بندی گردید. نماگری که نزدیکی نسبی بالاتری داشته باشد، راه‌برد مناسب‌تری برای مبارزه با تنگ‌دستی است، و بر عکس، نماگری که نزدیکی نسبی کم‌تری دارد، برتری پایین‌تری در مبارزه با تنگ‌دستی دارد.

### آمار و اطلاعات مورد نیاز

شاخص‌های پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات از راه اطلاعات موجود میان مردم یا اطلاعات به‌کار گرفته شده از سوی مردم در زندگی اندازه‌گیری می‌شود. داده‌های مربوط به این شاخص‌ها به طور معمول از راه پیمایش خانوار به‌دست می‌آید (موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸). علاوه بر آن، مهارت‌های آموزشی نشان دهنده‌ی وضعیت آموزش رسمی در سطح خانوارها است. بنابراین، داده‌های مربوط به این شاخص‌ها نیز می‌تواند از داده‌های پیمایشی در سطح خانوار به‌دست آید (موسسه‌ی آمار یونسکو، ۲۰۰۸؛ یونسکو، ۲۰۱۰).

از سوی دیگر در طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوار که در سطح ملی در دو جامعه‌ی روستایی و شهری کشور توسط مرکز آمار ایران اجرا می‌شود، واحد نمونه‌گیری خانوار است. بخشی از اطلاعات این طرح داده‌های مربوط به شاخص‌های آموزشی این مطالعه را در سطح خانوارهای روستایی پوشش می‌دهد (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۹ ب). در این مطالعه برای بررسی وضعیت کمبود آموزشی در خانوارهای روستایی و جامعه‌ی روستایی ایران از داده‌های طرح یادشده استفاده شد.

### نتایج و بحث

جدول (۱) وضعیت نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی را در شاخص‌های آموزشی نمونه‌ی مورد مطالعه نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول، بیش‌تر خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه دچار کمبود آموزشی در هریک از شاخص‌های آموزشی پوشش تحصیلی واقعی (۹۹/۹۶۴٪) و پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات (۹۹/۹۹۵٪) است. گستره‌ی کمبود آموزشی در قالب لایه‌ی سطحی آن در خانوارهای روستایی ایران بسیار بالا و همه‌گیر است.

بررسی نسبت شکاف تنگ‌دستی در خانوارهای روستایی نمونه بیانگر کیفیت و فراگیری تنگ‌دستی در هر یک از شاخص‌های آموزشی است. فراگیری تنگ‌دستی در

خانوارهای روستایی در هر یک از شاخص‌های پوشش تحصیلی واقعی و پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات به ترتیب ۰/۰۵۶ و ۰/۷۰۶ بود (جدول ۱). بنابراین پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات نسبت به پوشش تحصیلی واقعی فراگیری بسیار بیش‌تری دارد. یعنی پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات می‌تواند نقش موثرتری از پوشش تحصیلی واقعی در ایجاد کمبود آموزشی داشته باشد.

مقایسه‌ی اندازه‌های نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی در زمینه‌ی پوشش تحصیلی واقعی در خانوارها نشان‌دهنده‌ی آن است که خانوارهای روستایی با توجه به مقدار نسبت سرشمار تنگ‌دستی در خانوارهای روستایی، غالباً توانایی لازم را برای بهره‌مندی از آموزش رسمی با توجه به سن افراد خانواده ندارد. از سوی دیگر، با توجه به مقدار نسبت شکاف تنگ‌دستی، در مواردی که بهره‌مندی از آموزش رسمی برای خانوارهای روستایی فراهم گردیده است، خانوارها تلاش نموده اند بالاترین نرخ پوشش تحصیلی واقعی را برای اعضای خانواده‌ی خود تامین نمایند. به طوری که نسبت شکاف تنگ‌دستی خانوارهای روستایی در این شاخص آموزشی کم‌ترین اندازه را در میان شاخص‌های آموزشی مورد مطالعه (۰/۰۵۶) دارد.

از سوی دیگر، مقایسه‌ی اندازه‌ی نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی در پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات نشان‌دهنده‌ی آن است که با توجه به مقدار نسبت سرشمار تنگ‌دستی در خانوارهای روستایی، بیش‌تر خانوارها توان لازم برای پذیرش و به‌کارگیری مناسب اطلاعات در زندگی روزمره‌ی خویش را ندارند، به طوری که با توجه به مقدار نسبت شکاف تنگ‌دستی، خانوارهای روستایی از دسترسی و بهره‌مندی از نزدیک به سه چهارم امکانات پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات محروم است.

جدول (۱). وضعیت نسبت سرشمار و شکاف تنگ‌دستی در رابطه‌ی با شاخص‌های آموزشی در نمونه‌ی مورد مطالعه

شاخص‌های تنگ‌دستی		شاخص‌های آموزشی
نسبت شکاف تنگ‌دستی	نسبت سرشمار تنگ‌دستی	
۰/۰۵۶	۹۹/۹۶۴	پوشش تحصیلی واقعی
۰/۷۰۶	۹۹/۹۹۵	پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات
۰/۴۳۹	۱۰۰	شاخص کلی آموزش

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جمع‌بندی شاخص‌های آموزشی برای بازگویی وضعیت کلی کمبود آموزشی خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه در قالب شاخص کلی آموزش بر اساس اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی آموزشی بیانگر آن است که در مجموع همه‌ی خانوارهای روستایی نمونه (۱۰۰٪) دچار کمبود آموزشی است. این موضوع منطبق با برداشت بوسرت و همکاران (۲۰۰۵) از وضعیت محرومیت افراد است، که معتقد اند افراد درجه‌هایی از محرومیت دارند. فقط افرادی که در بالاترین وضعیت اند، محرومیت ندارند. بر این اساس تعداد بسیار اندکی وجود دارند که اندازه‌ی محرومیت آنان صفر باشد. این پدیده آن قدر به ندرت رخ می‌دهد که می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد (بوسرت و همکاران، ۲۰۰۵). از نظر عمق و کیفیت کمبود آموزشی حاکم بر این خانوارها، اندازه‌ی شاخص کلی نسبت شکاف کمبود آموزشی نشان دهنده‌ی آن است که به طور متوسط خانوارهای روستایی به بیش از دو پنجم امکانات و تسهیلات آموزشی دسترسی ندارند (جدول ۱). برای تشریح بیشتر این موضوع، جدول‌های (۲) و (۳) وضعیت نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی را در هر یک از شاخص‌های آموزشی جدول (۱) به تفصیل به دست می‌دهد.

بر اساس جدول (۲) مقدار نسبت سرشمار تنگ‌دستی خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه در زمینه‌ی پوشش تحصیلی واقعی، دامنه‌ی آن از ۰/۸۲۷ تا ۹۹/۰۲۱٪ را در ترازهای مختلف آموزشی دارد. کم‌ترین اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی مربوط به آموزش ابتدایی

است و با بالا رفتن سطح آموزشی بر اندازه‌ی این شاخص در خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه افزوده می‌گردد، به طوری که بیش‌ترین اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی را تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر از آن دارد. مقدار این شاخص در میان خانوارهای روستایی ۹۹/۹۶۴ است. این موضوع بیانگر آن است که توانایی خانوارهای روستایی در استفاده از امکانات آموزش رسمی در ترازهای آموزشی بالاتر محدود و محدودتر می‌شود؛ تا جایی که بیش‌تر آن‌ها از دست‌یابی به تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر از آن ناتوان اند.

جدول (۲). وضعیت نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی در پوشش تحصیلی واقعی

با توجه به ترازهای مختلف آموزشی در نمونه‌ی مورد مطالعه

شاخص‌های تنگ‌دستی		ترازهای مختلف آموزشی
نسبت شکاف تنگ‌دستی	نسبت سرشمار تنگ‌دستی	
۰/۰۰۳	۰/۸۲۷	ابتدایی
۰/۰۲۲	۶/۰۴۴	راهنمایی
۰/۰۴۸	۱۵/۱۷۲	دبیرستان
۰/۰۹۱	۳۷/۰۲۲	تحصیلات دانشگاهی تا پیش از دکترای تخصصی
۰/۱۸۲	۹۹/۰۲۱	تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر
۰/۰۵۶	۹۹/۹۶۴	پوشش تحصیلی واقعی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نسبت شکاف تنگ‌دستی خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه در زمینه‌ی پوشش تحصیلی واقعی، دامنه‌ی از ۰/۰۰۳ تا ۰/۱۸۲ را در ترازهای مختلف آموزشی دارد. در این شاخص نیز همسان نسبت سرشمار تنگ‌دستی، کم‌ترین اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی مربوط به آموزش ابتدایی است و با بالا رفتن سطح آموزشی بر اندازه‌ی این شاخص

در خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه افزوده می‌گردد. به طوری که بیش‌ترین اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی را تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر از آن، دارد. مقدار این شاخص در میان خانوارهای روستایی ۰/۱۸۲ است. این موضوع بیانگر آن است که با افزایش سطح آموزشی، توانایی خانوارهای روستایی در تحت پوشش قرار دادن همه‌ی اعضای واجد شرایط خانواده در استفاده از امکانات آموزش رسمی، محدود و محدودتر می‌شود؛ تا جایی که در مقطع آموزش رسمی دکترای تخصصی و بالاتر از آن، اندازه‌ی نسبت شکاف فقر به طور متوسط، به نزدیک به یک پنجم افراد واجد شرایط خانوارها روستایی می‌رسد.

چنان‌که در روش تحقیق گفته شد، شاخص‌های آموزشی به دو گروه عمده شامل پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات در سطح خانوارها و پوشش تحصیلی واقعی جداسازی می‌شوند. وضعیت تنگ‌دستی در پوشش تحصیلی واقعی در جامعه‌ی روستایی ایران در جدول (۲) آمد. جدول (۳) به ارایه وضعیت تنگ‌دستی در پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات در سطح خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه مبادرت نموده است. بر اساس اطلاعات این جدول، خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه، در هر سه نوع پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات شامل انتشارات، اینترنت و وسایل دیداری-شنیداری؛ با پدیده تنگ‌دستی سطحی و نیز تنگ‌دستی کیفی مواجه است. بدین ترتیب که های انتشارات، اینترنت و وسایل دیداری-شنیداری به ترتیب با در بر داشتن ۹۹/۹۱۹، ۹۸/۶۴۰ و ۹۷/۶۳۵٪ خانوارهای روستایی، بیش‌ترین تا کمترین اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی را در نمونه‌ی مورد مطالعه به خود اختصاص داده‌اند. بر اساس اندازه‌های یادشده می‌توان دریافت که تنگ‌دستی در زمینه پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات در قالب لایه سطحی آن، در بیش‌تر قریب به انفاق خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه در همه‌ی اجزای این شاخص از سیطره بسیار بالایی دارد.

بررسی نسبت شکاف تنگ‌دستی در پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات در خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه بیانگر کیفیت و فراگیری تنگ‌دستی در هر یک از این شاخص‌های آموزشی است. بر اساس اطلاعات جدول (۳) فراگیری تنگ‌دستی در خانوارهای روستایی

در انتشارات، اینترنت و وسایل دیداری-شنیداری به ترتیب ۰/۹۶۸، ۰/۹۸۶ و ۰/۴۸۶ است. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که پراکندگی اندازه‌های نسبت شکاف تنگ‌دستی در شاخص‌های آموزشی نسبت به اندازه‌های نسبت شکاف تنگ‌دستی در این شاخص‌ها بیش‌تر است و دامنه-ای از ۰/۴۸۶ تا ۰/۹۸۶ را شامل گردیده است. کمترین فراگیری تنگ‌دستی در میان شاخص-های آموزشی مربوط به وسایل دیداری-شنیداری است. اما فراگیری تنگ‌دستی در زمینه دو شاخص دیگر آموزشی در سطح بسیار بالایی جا دارد.

چنان‌که بیان گردید، انتشارات بیش‌ترین نسبت سرشمار تنگ‌دستی را در خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه دارد (۹۹/۹۱۹٪). از سوی دیگر، مقدار نسبت شکاف تنگ‌دستی نیز در این شاخص بسیار بالا (۰/۹۶۸) است. تنوع استفاده از کتاب، مجله، فصل‌نامه و روزنامه در میان خانوارهای روستایی پایین است، به طوری که خانوارهای روستایی به طور متوسط نزدیک به سه چهارم از منابع اطلاعاتی در قالب انتشارات دست‌رسی ندارند و از این منابع استفاده نمی‌نمایند. بدین ترتیب جمع‌بندی شاخص انتشارات بیانگر آن است که منابع اطلاعاتی در قالب انتشارات در میان خانوارهای جامعه‌ی روستایی ایران جایگاه بسیار پایینی دارد، به طوری که بیش‌تر خانوارهای روستایی از اغلب منابع اطلاعاتی در قالب انتشارات استفاده نمی‌نمایند، و در صورت استفاده به همه‌ی انواع این منابع دست‌رسی ندارند.

شاخص اینترنت با اختصاص مقدار ۹۸/۶۴۰٪ از نسبت سرشمار تنگ‌دستی قرار گرفته است. این امر همسان وضعیت مربوط به فقر انتشارات است، و بیانگر حاکمیت کمبود آموزشی در زمینه‌ی اینترنت در خانوارهای روستایی است. با توجه به این که نداشتن اینترنت به معنای فقر دیجیتالی است (بارانتز، ۲۰۰۵)، بیش‌تر خانوارهای روستایی ایران دچار فقر دیجیتالی است. این خانوارها ممکن است به وسایل دیداری-شنیداری دست‌رسی داشته باشند و از این را اطلاعات به‌دست آوردند، اما به دلیل نبود دست‌رسی به اینترنت، امکان تبادل اطلاعات با سرعت و کیفیت مناسب و در حجم بالا را از دست می‌دهند (بارانتز، ۲۰۰۵).



در نهایت، فقر استفاده از وسایل دیداری-شنیداری با تخصیص مقدار ۹۸/۶۳۵٪ از نسبت سرشمار تنگ‌دستی جا دارد. در این شاخص، فراگیری تنگ‌دستی متعادل‌تر از دیگر شاخص‌های پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات است. به طوری که مقدار نسبت شکاف تنگ‌دستی آن ۰/۴۸۶ است. با توجه به اندازه‌ی نسبت سرشمار تنگ‌دستی، بیش‌تر خانوارهای روستایی با کم‌بود بهره‌مندی از وسایل دیداری-شنیداری مواجه است؛ اما با توجه به اندازه‌ی نسبت شکاف تنگ‌دستی، به طور متوسط خانوارهای روستایی از نظر فراگیری کم‌بود در این شاخص تقریباً به نیمی از امکانات در برگرفته‌ی وسایل دیداری-شنیداری دسترسی دارد و از آن‌ها استفاده می‌نماید (جدول ۱). بدین ترتیب با توجه به این که وسایل دیداری- شنیداری غالباً ابزارهایی مناسب برای دریافت اطلاعات است (بارانتز، ۲۰۰۵)، می‌توان نتیجه گرفت که خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه، دسترسی مناسبی به ابزارهای دریافت‌ی کننده اطلاعات ندارند.

جدول (۳). وضعیت نسبت سرشمار و نسبت شکاف تنگ‌دستی در پذیرش و به‌کارگیری

اطلاعات در نمونه‌ی مورد مطالعه

شاخص‌های تنگ‌دستی		پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات
نسبت شکاف تنگ‌دستی	نسبت سرشمار تنگ‌دستی	
۰/۹۶۸	۹۹/۹۱۹	انتشارات
۰/۹۸۶	۹۸/۶۴۰	اینترنت
۰/۴۸۶	۹۷/۶۳۵	وسایل دیداری-شنیداری
۰/۷۰۶	۹۹/۹۹۵	کل پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به وضعیت کمبود آموزشی گفته شده در بالا، جدول‌های (۴) تا (۸) راه‌برد-های مبارزه با کمبود آموزشی در خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر

اساس جدول (۴) و با توجه به این که مناسب‌ترین راه‌برد برای مبارزه با تنگ‌دستی در ابعاد مختلف آن، نزدیکی نسبی به راه‌حل مناسب است؛ پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات نسبت به پوشش تحصیلی واقعی نزدیکی نسبی بالاتری به راه‌حل مناسب دارد. بنابراین، مناسب‌ترین راه‌برد کلی برای رویارویی با کمبود آموزشی است. با کوشش هر چه بیش‌تر به پذیرش و به‌کارگیری، امکان دست‌یابی به مهارت‌های فن‌آوری ارتباطات اطلاعاتی-رسانه‌ای فراهم می‌گردد (کاتس و لو، ۲۰۰۸). این مهارت‌ها با رفع موانع توسعه‌ی انسانی، مردم را برای داشتن زندگی خلاق و نجات از تنگ‌دستی، توانمند می‌سازد (برنامه‌ی توسعه‌ی ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۱).

جدول (۴). اولویت‌بندی راه‌بردهای کلی برای مبارزه با کمبود آموزشی در نمونه‌ی مورد

مطالعه

رتبه	اندازه‌ی نزدیکی نسبی به راه‌حل مناسب	شاخص‌های آموزشی
۲	۰/۰۳۸	پوشش تحصیلی واقعی
۱	۰/۴۰۸	پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۵) اولویت‌بندی راه‌بردهای پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات برای مبارزه با کمبود آموزشی در این بعد را در میان خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول، اینترنت بالاترین سطح اولویت را دارد و مناسب‌ترین راه‌برد برای کاهش کمبود آموزشی در بعد پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات است. تمرکز بر بهبود اینترنت، امکان تبادل اطلاعات به صورت متقابل با سرعت، کیفیت و حجم بالا را فراهم می‌آورد. این شاخص با رفع موانع توسعه‌ی انسانی، ابزاری مناسب برای کاهش کمبود آموزشی است (برنامه‌ی توسعه‌ی ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۱). افزون بر آن، شاخص یادشده افزایش

## بررسی ابعاد کمبود آموزشی... ۴۱

بهره‌وری را در پی دارد، موجب افزایش در جذب سرمایه‌گذاری می‌شود، و بدین ترتیب زمینه را برای کاهش تنگ‌دستی در دیگر ابعاد نیز فراهم می‌آورد (چیو، ۲۰۰۳).

جدول (۵). اولویت‌بندی راه‌بردهای پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات برای مبارزه با کمبود

آموزشی در نمونه‌ی مورد مطالعه

رتبه	اندازه‌ی نزدیکی نسبی به راه حل مناسب	پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات
۲	۰/۳۹۷	انتشارات
۱	۰/۴۴۷	اینترنت
۳	۰/۰۷۱	وسایل دیداری-شنیداری

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس اطلاعات جدول (۵) اولویت دوم در راه‌بردهای پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات برای مبارزه با کمبود آموزشی در میان خانوارهای روستایی انتشارات است. در این شاخص سه‌نماگر به‌عنوان نماگرهای انتشارات مورد توجه است. در میان این نماگرها، کتاب-های غیردرسی مناسب‌ترین گزینه برای رویارویی با کمبود آموزشی در بعد انتشارات است (جدول (۶)). بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که کتاب و کتاب‌خوانی از عوامل مهم پیشرفت و اعتلای فرهنگ هر جامعه است و رشد کتاب‌خوانی یکی از شرایط اساسی توسعه فرهنگی است. با این همه، هم‌اکنون یکی از مشکلاتی که در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران وجود دارد، پایین بودن مطالعه است (معرف‌زاده و ایرجی، ۱۳۸۹).

جدول (۶). اولویت‌بندی راه‌بردهای استفاده از انتشارات برای مبارزه با کمبود آموزشی در

نمونه‌ی مورد مطالعه

رتبه	اندازه‌ی نزدیکی نسبی به راه حل مناسب	انتشارات
۱	۰/۳۷۶	کتاب‌های غیر درسی
۲	۰/۳۰۴	مجله و فصل‌نامه
۳	۰/۲۹۷	روزنامه

مأخذ: یافته‌های تحقیق

آخرین اولویت در راه‌بردهای پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات برای مبارزه با کمبود آموزشی در میان خانوارهای روستایی، وسایل دیداری-شنیداری است (جدول (۵)). در این شاخص شش نماگر رایانه، تلویزیون، رادیو، تلفن ثابت، تلفن همراه، ویدیو و وسایل همسان ویدیو مورد توجه است. در میان این نماگرها، رایانه مناسب‌ترین راه‌برد برای رویارویی با کمبود آموزشی در بعد وسایل دیداری-شنیداری است (جدول (۷)). این موضوع نشان دهنده‌ی جایگاه این وسیله در دنیای امروزی برای کاهش کمبود آموزشی در مقایسه با دیگر وسایل دیداری-شنیداری است. رایانه با داشتن توانایی‌های پرشمار، امکان استفاده از چندین برنامه‌ی مختلف را به کاربر می‌دهد. علاوه بر آن، این وسیله برای استفاده از اینترنت ضروری است.

جدول (۷). اولویت‌بندی راه‌بردهای استفاده از وسایل دیداری-شنیداری برای مبارزه با

کمبود آموزشی در نمونه‌ی مورد مطالعه

رتبه	اندازه‌ی نزدیکی نسبی به راه حل مناسب	وسایل دیداری- شنیداری
۱	۴/۲۲۷-E۰۳	رایانه
۲	۱/۱۰۳-E۰۳	تلویزیون
۴	۱/۸۱۹-E۰۴	رادیو
۳	۵/۴۵۶-E۰۴	تلفن ثابت
۵	۵/۷۴۶-E۰۶	تلفن همراه
۶	۴/۸۰۸-E۰۶	ویدیو و وسایل همسان

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تمرکز بر پوشش تحصیلی واقعی در اولویت دوم راه‌بردهای کلی مبارزه با کمبود آموزشی جا دارد (جدول (۴)). جدول (۸) به بررسی مفصل‌تر انتخاب مناسب‌ترین سطح آموزشی و تمرکز بر آن برای رویارویی با کمبود آموزشی در بعد پوشش تحصیلی واقعی پرداخته است. تراز آموزشی دکترای تخصصی و بالاتر، بالاترین اولویت را دارد، و پس از آن سطح تحصیلات دانشگاهی تا پیش از دکترای تخصصی جا دارد. بدین ترتیب در یک جمع-بندی می‌توان دریافت که تمرکز بر تحصیلات عالی مناسب‌ترین راه‌برد برای رویارویی با کمبود آموزشی در بعد پوشش تحصیلات واقعی است.

جدول (۸). اولویت بندی راهبردهای مبارزه با کمبود آموزشی با تمرکز بر ترازهای پوشش

تحصیلی واقعی در نمونه‌ی مورد مطالعه

رتبه	اندازه‌ی نزدیکی نسبی به راه حل مناسب	ترازهای مختلف آموزشی
۴	۰/۰۱۱	ابتدایی
۳	۰/۰۲۶	راهنمایی
۵	۰/۰۰۹	دبیرستان
۲	۰/۰۲۷	آموزش‌های دانشگاهی تا پیش از دکترای تخصصی
۱	۰/۰۳۴	دکترای تخصصی و بالاتر

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

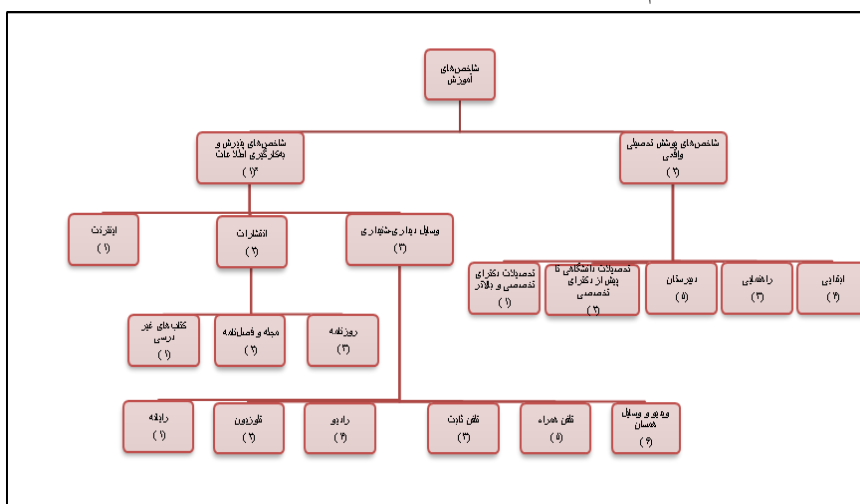
جمع‌بندی وضعیت کمبود آموزشی خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه نشان می‌دهد که در مجموع همه‌ی خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه دچار کمبود آموزشی است. این موضوع منطبق با استنباط بوسرت و همکاران (۲۰۰۵) است که شمار بسیار اندکی از افراد وجود دارد که اندازه‌ی محرومیت آنان صفر باشد، اما این پدیده آن قدر به ندرت رخ می‌دهد که می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد (بوسرت و همکاران، ۲۰۰۵). از سوی دیگر نتایج بیانگر آن است که فراگیری و کیفیت کمبود آموزشی حاکم بر این خانوارها به گونه‌ی است که به طور متوسط خانوارهای روستایی به بیش از دو پنجم امکانات و تسهیلات آموزشی دسترسی ندارند و از آن‌ها استفاده نمی‌کنند. بیش‌تر خانوارهای روستایی توانایی لازم برای بهره‌مندی از آموزش رسمی با توجه به سن افراد خانواده را ندارند، و در مواردی که بهره‌مندی از آموزش رسمی برای خانوارهای روستایی فراهم گردیده است، این خانوارها تلاش می‌نمایند بالاترین نرخ پوشش تحصیلی واقعی را برای اعضای خود تامین کنند. علاوه بر آن، بیش‌تر خانوارها توان لازم برای پذیرش و به‌کارگیری مناسب اطلاعات در زندگی روزانه‌ی خویش را

ندارند، به طوری که خانوارهای روستایی به طور متوسط به نزدیک به سه چهارم امکانات پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات دسترسی ندارند. این در حالی است که کوشش هر چه بیش‌تر در پذیرش و به‌کارگیری، امکان دستیابی به مهارت‌های فن‌آوری ارتباطات اطلاعاتی - رسانه‌یی را فراهم می‌کند (کاتس و لو، ۲۰۰۸) و آحاد جامعه را برای داشتن زندگی خلاق و نجات از تنگ‌دستی، توانمند می‌سازد (برنامه توسعه ملل متحد: UNDP، ۲۰۰۱).

با این همه برای رویارویی با کمبود آموزشی، تبیین راه‌بردهای مبارزه با تنگ‌دستی ضروری است. در جمع‌بندی راه‌بردهای مبارزه با کمبود آموزشی، می‌توان این راه‌بردها را در لایه‌ها و ترازهای مختلف نماگرهای آموزشی به صورت نمودار (۲) نشان داد. بر اساس این نمودار، مهم‌ترین راه‌برد رویارویی با کمبود آموزشی، گسترش اینترنت و افزایش تعداد کاربران آن است. تمرکز بر بهبود اینترنت، امکان تبادل اطلاعات به صورت متقابل با سرعت، کیفیت و حجم بالا را فراهم می‌آورد. این شاخص با رفع موانع توسعه‌ی انسانی، ابزاری مناسب برای کاهش کمبود آموزشی است (برنامه‌ی توسعه‌ی ملل متحد (UNDP)، ۲۰۰۱). افزون بر آن، شاخص یادشده افزایش بهره‌وری را در پی دارد، و در ادامه موجب افزایش جذب سرمایه - گذاری می‌گردد. بدین ترتیب تمرکز بر این شاخص زمینه را برای کاهش تنگ‌دستی در دیگر ابعاد نیز فراهم می‌آورد (چیو، ۲۰۰۳). در بعد آموزش رسمی تلاش در آموزش عالی، و در بعد پذیرش و به‌کارگیری اطلاعات کوشش در انتشارات به‌ویژه کتاب و کتاب‌خوانی اهمیت بالایی دارد. بررسی معرف‌زاده و ایرجی (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که کتاب و کتاب‌خوانی از عوامل مهم پیشرفت و اعتلای فرهنگ جامعه است، و رشد کتاب‌خوانی یکی از شرایط اساسی توسعه‌ی فرهنگی است. با این همه، هم‌اکنون یکی از مشکلاتی که در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران وجود دارد، پدیده‌ی کم‌بود مطالعه است (معرف‌زاده و ایرجی، ۱۳۸۹). نکته مهم دیگر در تدوین راه‌بردهای مبارزه با کمبود آموزشی این است که وسایل دیداری-شنیداری غالباً ابزارهایی مناسب برای دریافت اطلاعات است (بارانتز، ۲۰۰۵). بر این اساس و با توجه به نتایج به‌دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که خانوارهای روستایی نمونه‌ی مورد مطالعه،

دست‌رسی مناسبی به ابزارهای دریافت‌کننده‌ی اطلاعات ندارند. نتایج نشان داد که برای برطرف کردن این کاستی و مبارزه با کمبود آموزشی در مناطق روستایی، دست‌رسی به رایانه بالاترین اولویت را در میان وسایل دیداری-شنیداری دارد. رایانه علاوه بر داشتن توانایی‌های متعدد، یکی از اساسی‌ترین ابزارهای مورد نیاز برای بهره‌مندی از اینترنت است. با توجه به مجموعه موارد بالا برای رویارویی با کمبود آموزشی در جامعه‌ی روستایی موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. توسعه‌ی شبکه اینترنت در سطح خانوارهای روستایی
۲. ایجاد انگیزش‌های مناسب برای ترغیب خانوارهای روستایی به ادامه‌ی تحصیل افراد خانواده در مقطع تحصیلات عالی
۳. ایجاد انگیزش‌های لازم با هدف علاقه‌مندسازی خانوارهای روستایی به استفاده از انتشارات به ویژه کتاب و کتاب‌خوانی
۴. ایجاد تسهیلات لازم برای برخورداری خانوارهای روستایی از رایانه.



نمودار (۲). راه‌بردهای رویارویی با کمبود آموزشی در نمونه‌ی مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های تحقیق \* اعداد درون پرانتز بیانگر اولویت هر یک از راه‌بردها است.



## منابع

- امینی، ن.، یدالهی، ح. و اینالو، ص. (۱۳۸۵). رتبه‌بندی سلامت استان‌های کشور، فصل‌نامه‌ی رفاه اجتماعی، ۲۰: ۲۷-۴۸.
- حسین‌زاده، ف. (۱۳۷۲). بررسی نابرابری دست‌یابی به فرصت‌های آموزشی میان مناطق استان بوشهر در سال تحصیلی ۷۱-۷۲، انتشارات اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر، بوشهر.
- خانی، ف. و مردانی، م. (۱۳۸۷). توسعه‌یافتگی و شاخص‌های فقر انسانی و جنسیتی مناطق شهری و روستایی ایران-سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، پژوهش زنان، ۴: ۷۵-۱۰۸.
- رضوان، آ.، کوکبی، م. و بیگدلی، ز. (۱۳۸۸). بررسی اندازه‌ی دانش اطلاعاتی کتاب‌داران کتابخانه‌های عمومی استان خوزستان برای شناسایی نقاط قوت یا ضعف احتمالی آن‌ها در این زمینه، پیام کتابخانه، ۱۵: ۹-۳۷.
- صادقی، ح.، عبدالهی‌حقی، س. و عبدالله‌زاده، ل. (۱۳۸۶). توسعه‌ی انسانی در ایران، فصل‌نامه‌ی رفاه اجتماعی، ۲۴: ۲۸۳-۳۰۴.
- عزیززاده، ه. (۱۳۶۷). بررسی نابرابری دست‌یابی به فرصت‌های آموزشی میان استان‌های کشور در سال تحصیلی ۶۶-۱۳۶۵، فصل‌نامه‌ی تعلیم و تربیت، ۱۵ و ۱۶: ۵۵-۸۷.
- فرجی سبکبار، ح. و رضاعلی، م. (۱۳۸۸). مقایسه‌ی مدل‌های گسسته و پیوسته‌ی مکانی، مطالعه‌ی موردی: مکان‌یابی محل واحدهای تولید روستایی بخش طرفه، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۶۷: ۶۹-۸۳.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۹الف). اصول سطوح آموزشی در ایران، [http://edu.sci.org.ir/Iran\\_ISCED\\_A.pdf](http://edu.sci.org.ir/Iran_ISCED_A.pdf)
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۹ب). طبقه‌بندی مصرف فردی بر حسب هدف در ایران، <http://www.amar.org.ir/default-249.aspx>
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۹ج). طبقه‌بندی سطوح آموزشی و رشته‌های تحصیلی ایران، <http://www.amar.org.ir/default-249.aspx>

معرفزاده، ع. و ایرجی، ش. (۱۳۸۹). بررسی عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده‌ی مطالعه در میان مراجعان کتابخانه‌های عمومی شهرستان ماهشهر، تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۶: ۱۷۰-۱۴۳.

مهربانی، و. (۱۳۸۷). تاثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها، تحقیقات اقتصادی، ۸۲: ۲۲۸-۲۱۱.

نسترن، م.، ابوالحسنی، ف. و ایزدی، م. (۱۳۸۹). کاربرد فن تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه‌ی پایدار مناطق شهری: مطالعه‌ی موردی مناطق شهری اصفهان، مجله‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۸: ۱۰۰-۸۳.

والمحمدی، چ. و فیروزه، ن. (۱۳۸۹). ارزیابی عمل‌کرد سازمان با استفاده از فن BSC: مطالعه‌ی موردی، فصل‌نامه‌ی مدیریت، ۱۸: ۸۷-۷۲.

وزارت کار و امور اجتماعی. (۱۳۸۹). درباره‌ی طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش، [www.amarkar.ir/asp/pdf/standard//amuzesh.pdf](http://www.amarkar.ir/asp/pdf/standard//amuzesh.pdf)

Anand, S. and Sen, A. (2000). Human development and economic sustainability, *World Development*, 28: 2029-2049.

Barrantes, R. (2005). Analysis of ICT demand; what is digital poverty and how to measure it? *Digital Poverty*, 2: 29-53.

Becker, G. S. (1995). Human capital and poverty alleviation, Working paper No 52, World Bank, Washington, D. C.

Behr, T., Christofides, C. and Neelakantan, P. (2004). The effects of state public k-12 education expenditures on income distribution, National Education Association (NEA) Research, Working paper, Washington D. C.

Bossert, W., Ambrosio, C.D. and Peragine, V. (2005). Deprivation and social exclusion, The European Commission-DG Research Sixth Framework Programme.

Bourguignon, F. and Chakravarty, S. (2003). The measurement of multidimensional poverty, *Journal of Economic Inequality*, 1: 25-49.

Byerly G. and Brodie, C. S. (1999). Information literacy skills models: defining the choices, In Stripling, B. K. *Learning and libraries in an information age*, Englewood, Colorado, Libraries Unlimited.

- Catts, R. and Lau, J. (2008). Towards information literacy indicators, Conceptual Framework Paper, UNESCO, Paris.
- Chio, C. (2003) Does the internet stimulate inward FDI? *Journal of Policy Modeling*, 25: 319-329.
- Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E. (2010). The Foster–Greer–Thorbecke (FGT) poverty measures: 25 years later, *Journal of Economic Inequality*, 8: 491-524.
- Galbraith, K. J. (1991). Economics in the century ahead, *The Economic Journal*, 101: 41-46.
- Garner, S. D. (2006). High-level colloquium on information literacy and lifelong learning, Alexandria, Egypt.
- Grootaert, C. and Narayan, D. (2004). Local institutions, poverty and household welfare in Bolivia, *World Development*, 32: 1179-1198.
- Jamal, H. (2009). Estimation of multidimensional poverty in Pakistan, Research Report No. 79, The Social Policy and Development Centre.
- Krishnakumar, J. and Ballone, P. (2008). Estimating basic capabilities: a structural equation model applied to Bolivia, *World Development*, 36: 992-1010.
- Millennium Development Goals (MDGs). (2003). <http://unstats.un.org/unsd/mi/pdf/mdglist.pdf>.
- Muro, P. D., Mazziotta, M. and Pareto, A. (2009). Composite indices for multidimensional development and poverty: an application to MDG indicators, University of Roma Tra, Roma.
- Naveed, A. and Ul-Islam, T. (2010). Estimating multidimensional poverty and identifying the poor in Pakistan: an alternative approach, RECOUP Working Paper No. 28.
- Nordtveit, B. H. (2008). Poverty alleviation and integrated service delivery: Literacy, early child development and health. *International Journal of Educational Development*, 28: 405-418.
- Okunmadewa, F. Y., Yusuf, S. A. and Omonona, B. T. (2007). Effects of social capital on rural poverty in Nigeria, *Pakistan Journal of Social Sciences*, 4: 331-339.
- Psacharopoulos, G. and Woodhall, M. (1985). *Education for development: an analysis of investment choices*, Oxford University Press, New York.
- Saisana, M. and Saltelli, A. (2010). The multidimensional poverty assessment tool (MPAT): robustness issues and critical assessment,

- European Commission and Institute for the Protection and Security of the Citizen, Italy.
- Sen, A. (1976). Poverty: an ordinal approach to measurement, *Econometrica*, 44: 219-31.
- Silber, J. (2007). Measuring poverty: taking a multidimensional perspective, *Hacienda Publica Espanola/Revista de Economia Publica*, 182: 29-73.
- Silber, J. and Sorin, M. (2006). Poverty in Israel: taking a multidimensional approach, Chapter 9 in Petmesidou, M. and Papatheodorou, C., eds: *Poverty and social deprivation in the Mediterranean area: trends, policies and welfare prospects in the new millennium*, London: Zed Books/CROP Series.
- Tilak, J. B. G. (2007). Post-elementary education, poverty and development in India, *International Journal of Educational Development*, 27: 435-445.
- UNDP. (2001) *Human development report; making new technologies work for human development*, Oxford University press, New York.
- UNDP. (2004). *Human development report*, Oxford University press, New York.
- UNDP. (2007). *Human development report*, Rosenberg and Sellier, Torino.
- UNESCO Institute for Statistics. (2008). *List of potential international indicators for information supply, access and supporting skills*, UNESCO, Paris, France.
- UNESCO. (2005). *Education for All, literacy for life*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris, France.
- UNESCO. (2010). *Glossary*, <http://www.uis.unesco.org/glossary>.
- Wagle, U. (2005). Multidimensional poverty measurement with economic well-being, capability, and social inclusion: a case from Kathmandu, Nepal, *Journal of Human Development*, 6: 301-328.
- Ward, D. (2006). Revisioning information literacy for lifelong meaning, *The Journal of Academic Librarianship*, 32: 396-402.
- Webber, S. (2006). *Information literacy: standards and statements*, Accessed 2010, <http://dis.shef.ac.uk/literacy/standards.htm>.
- World Bank. (1980). *World development report*, Washington, D. C.
- World Bank. (1990). *World development report*, Washington, D. C.
- World Bank. (2000). *World development report*. Washington DC.

- Yitzhaki, S. (1979). Relative deprivation and the Gini coefficient. *The Quarterly Journal of Economics*, 93: 321-324.
- Zeller, M., Sharma, M., Henry, C. and Lapenu, C. C. (2006). An operational method for assessing the poverty outreach performance of development policies and projects: results of case studies in Africa, Asia, and Latin America, *World Development*, 34: 446-464.