

محدوده و گستره جمعیت‌شناسی

دکتر علی اصغر مهاجرانی*

مقدمه:

محدوده علم جمعیت‌شناسی بنا به ماهیت بین رشته‌ای و چند جنبه‌ای بودن آن، از آغاز پیدایش دچار اختلاف نظر بوده است. اولین تعاریف جمعیت‌شناسی شامل آنچنان مباحثی بود، که امروزه بیشتر آنها در قلمرو زیست‌شناسی، روان‌شناسی و مردم‌شناسی جای می‌گیرد. این تعاریف بر جنبه‌های کمی و کیفی جمعیت تکیه داشتند و جمعیت‌شناسی را گذشته از شناخت آماری، مطالعه خصوصیات جسمانی، روانی و اخلاقی جمعیت می‌دانستند. هرچند هنوز هم می‌توان جمعیت‌شناسی را به دو شاخه کمی و کیفی تقسیم نمود، ولی جنبه‌های کیفی جمعیت امروزه شامل ویژگیهای جسمانی، روانی و اخلاقی نمی‌شود، بلکه جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمعیت را در بر می‌گیرد. جمعیت‌شناسی نیز همانند سایر علوم، در مسیر تکاملی خود، تغییرات اساسی داشته و تعاریف، محدوده و موضوعات آن دگرگون شده است.

هدف این مقاله ارائه تعریف و محدوده مشخص و روشنی از جمعیت‌شناسی در زمان حاضر می‌باشد. براین اساس، تعاریف، محدوده و گسترش این علم و مرز آن با سایر علوم مورد بررسی قرار گرفته است.

چاپ انگلیسی فرهنگ چند زبانه جمعیت‌شناسی اثر وان دووال (Van de Wall) جمعیت‌شناسی را اینگونه تعریف می‌کند: «مطالعه علمی جمعیت‌های انسانی در مرحله نخست از نظر اندازه، ساخت و تحول آنها»⁽¹⁾ در این تعریف واژه «در مرحله نخست» بدین معنی است که مطالعه اندازه، ساخت و تحول جمعیت در اولویت قرار دارد، ولی این

مفهوم را نیز می‌رساند که به دنبال آن باید چیزهای دیگری نیز مطالعه شود که در تعریف بدانها اشاره‌ای نشده است.

رولان پرسا (Roland Pressat) جمعیت‌شناسی را «مطالعه جمعیت‌های انسانی در رابطه با تغییراتی که بوسیله اثرات متقابل مولید، مرگ و میر و مهاجرت بوجود می‌آید» تعریف می‌کند. در تعریف آمده تأکید ویژه‌ای بر مطالعه اثرات متقابل مولید، مرگ و میر و مهاجرت با جمعیت شده است. (2)

به نظر آلن بیرو: «جمعیت‌شناسی، دانش آماری جمعیت و مطالعه کمی جمعیت‌های انسانی است.» در این تعریف به مطالعه آماری و کمی جمعیت اکتفا شده است. بیرو در ادامه جمعیت‌شناسی را شامل دو بعد اصلی دانسته است:

۱- مطالعه ساخت‌های جمعیتی در یک برهه خاص از زمان، نظیر ترکیب جمعیت بر حسب سن، جنس، شغل، وضع زناشوئی، محل اقامت و یا محل تولد...

۲- مطالعه حرکات جمعیت یا دگرگونی‌های حاصل در جمعیت نظیر: میزان زاد و ولد، مرگ و میر کودکان، بارداری، رشد جمعیت، حرکات مربوط به مهاجرت، تغییراتی که در هویت افراد پدید می‌آیند (ناشی از ازدواج و...) (3)

بر خلاف آلن بیرو، رولان پرسا محدوده کار جمعیت‌شناسی را به شناخت آماری و کمی جمعیت خلاصه نمی‌کند و آنرا شامل سه قسمت اساسی می‌داند:

۱- اندازه و آرایش یا ترکیب جمعیتها بر حسب ویژگی‌های سن، جنس، وضعیت ازدواج، توزیع مکانی و درجه تحصیلی یا بطور خلاصه تصویر یک جمعیت در یک لحظه مشخص.

۲- فرآیندهای مختلفی که مستقیماً بر این ترکیب تأثیر می‌گذارند، یعنی باروری، مرگ و میر، ازدواج، مهاجرت و غیره.

۳- وابستگی‌های متقابلی که میان این عناصر ایستا و پویا و محیط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آنها وجود دارد.

از دیدگاه پرسا هرچند موضوع جمعیت‌شناسی دارای ریشه‌ای بسیار قدیمی است ولی،

تنوع فعلی آن به حدی است که نمی‌تواند در یک جمله تعریف شود. جمعیت‌ها دارای ساختارهای پویا هستند که همواره موضوعی برای فرآیندهای تجدید شدن و تغییر می‌باشند. گرچه، تقسیم‌بندی دقیق و روشنی وجود ندارد، ولی دائماً بین جمعیت‌شناسی خالص یا رسمی (صوری) و مطالعات جمعیتی یا جمعیت‌شناسی اجتماعی تمایز بوجود می‌آید. اولی مربوط به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌هاست، در حالیکه دومی اشاره به چارچوب وسیع‌تری از مباحث در رشته‌های وابسته دارد. (4)

ارتباط پدیده‌های جمعیتی با رشته‌های دیگر، باعث شده که برخی جمعیت‌شناسی را «مجموعه تقریباً نامنظمی ساخته شده از اجزا و قسمت‌های سایر رشته‌ها که به یکدیگر پیوسته‌اند» (5) بدانند. بعضی نیز جمعیت‌شناسی آماری یا رسمی (صوری) را هسته اولیه علم جمعیت دانسته و به مطالعات جمعیتی (جمعیت‌شناسی اجتماعی) کمتر اهمیت داده‌اند. دامنه وسیع و چند بعدی بودن مطالعات جمعیتی و ارتباط آن با رشته‌هایی مانند اقتصاد، حقوق، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، جغرافیا، علم سیاست، روان‌شناسی، کشاورزی، ژنتیک و پزشکی باعث شده که برخی جمعیت‌شناسان آن را علم حاشیه‌ای به حساب آورند، در حالیکه به نظر جان کلارک (John I. Clarrck) جمعیت‌شناس و جغرافیدان انگلیسی اکنون مشخص شده که نظام جمعیتی نمی‌تواند به آسانی خود را از سایر نظامها، مانند نظامهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جدا کند و برای درک وسیع پیچیدگیهای نظام جمعیتی، مشارکت همه جانبه رشته‌های مختلف بسیار مهم است. (6)

تعاریف ارائه شده از جمعیت‌شناسی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: آنانکه برای جمعیت‌شناسی وسعتی محدود قائل شده‌اند و تعاریفی که دیدی وسیع دارند. برای مثال هاوسر و دانکن (Hauser and Duncan) بر این عقیده‌اند که هر آنچه به جمعیت مربوط است، نمی‌تواند در جمعیت‌شناسی مطالعه شود. باید چارچوبی وجود داشته باشد که ماهیت آن کاملاً اختصاصی باشد. زیرا، در غیر این صورت محدوده جمعیت‌شناسی باید تقریباً به بزرگی مجموع علوم اجتماعی و علوم مربوط به زندگی و یا ظاهراً به گستردگی تاریخ طبیعی بشر باشد. به نظر آنان جمعیت‌شناسی باید به

مطالعه اندازه، توزیع مکانی، ترکیب جمعیت و تغییرات جمعیت و عوامل و اجزاء شناخته شده اینگونه تغییرات یعنی موالید، مرگ و میر و حرکات مکانی (مهاجرت) و تحرک اجتماعی پیردازد. بر خلاف این دو دانشمند، اغلب جامعه‌شناسان و اقتصاددانان دید و نقطه نظر وسیعی برای محدوده جمعیت‌شناسی ارائه داده‌اند. برای مثال بارکلی (Barckley) بر این عقیده است که یک جمعیت‌شناس در نهایت به رفاه انسان علاقمند است. ویپل (Whipple) نیز معتقد است که جمعیت‌شناسی با جنبه‌های اقتصادی، ژن‌شناسی، مردم‌شناسی جسمانی، علم اصلاح نژاد و آسیب‌شناسی آماری ارتباط دارد. (7) ریچارد شایفر (Richard Schaefer) جامعه‌شناس آمریکائی جمعیت‌شناسی را مطالعه علمی جمعیت دانسته و می‌گوید «این علم با عناصر متعدد از جمله اندازه، ترکیب و توزیع مکانی جمعیت برخورد می‌کند تا به فهم اهمیت اجتماعی جمعیت نائل آید. جمعیت‌شناسان همچنین در کار خود تفاوت‌های جغرافیائی و روندهای تاریخی جمعیت را برای پیشبرد پیش‌بینیهای جمعیت مورد مطالعه قرار می‌دهند». (8)

جمعیت‌شناسی در مفهوم وسیع خود یک موضوع چند رشته‌ای تلقی شده است که دانشمندان رشته‌های زیست‌شناسی، روان‌شناسی، ژن‌شناسی، آماردانان، پزشکان، دانشمندان کشاورزی، علوم تربیتی و محیط‌شناسی همه در آن مشارکت دارند. با چنین دید وسیعی مباحثی مانند تغذیه، اشتغال و برنامه‌ریزی نیروی انسانی، توزیع درآمد، انتخاب تکنولوژی، سیاستهای مدیریت منابع و پیشرفت سقف مادی زندگی یا تمام موضوعهای مربوط به رفاه انسانی مشمول جمعیت‌شناسی می‌شوند و محدود کردن دامنه موضوع مشکل است. واقع امر این است که جمعیت‌شناسی دارای محدوده و گستره مشخصی است و شامل موضوعات و مباحث ویژه‌ای می‌شود که آن را از سایر علوم جدا می‌سازد. شری و استاوا (Shrivastava) مباحث زیر را مشمول جمعیت‌شناسی می‌دانند:

۱- نظریه جمعیت‌شناسی و فرضیه‌های باروری (تیین‌های اقتصادی و اجتماعی فرهنگی اختلاف باروری در زمانها، مناطق و گروههای مختلف).

- ۲- وقایع جمعیتی مانند ازدواجها، رفتارهای تولید مثل، باروری، بیماریها و مرگ و میر
- ۳- داده های جمعیت‌شناسی، اندازه‌گیری وقایع جمعیتی.
- ۴- وضعیت رویدادهای جمعیتی در یک کشور یا منطقه یا ناحیه یا گروههای مردم.
- ۵- مباحث سیاست کنترل جمعیت.

جمعیت‌شناسی فرضیه، نظریه، قانون، سیاستها، نکته‌ها و اطلاعات مربوط به خودش را دارد و دارای استدلال استقرائی و تکنیکهای تجربی ویژه‌ای است. جمعیت‌شناسی دارای روشهای مشاهده، ثبت، طبقه‌بندی، اندازه‌گیری و تعمیمهای مخصوص به خود می‌باشد. جمعیت‌شناسی روشهای مطالعه روابط علت و معلول را به خدمت گرفته و تکنیکهای تفسیر متغیرهای گذشته و حال ویژه‌ای دارد که می‌تواند برای پیش‌بینی فرآیندهای جمعیت در آینده بکار رود. لذا باید گفت جمعیت‌شناسی دارای مرز مشخصی با سایر علوم است.⁽⁹⁾ از دیدگاه رولان پرسا روش جمعیت‌شناسی شامل سه مرحله است:

۱- جمع‌آوری داده‌ها به وسیله سرشماری، ثبت وقایع حیاتی یا آمارگیریهای تخصصی که ممکن است فراسوی جمع‌آوری اطلاعات قرار گرفته و برای بررسی گرایشها و باورها بکار رود.

۲- تحلیل جمعیتی که راهی را برای تبدیل داده‌های خام به شاخص‌های (سنجه‌های) دقیق و واضح و روشن فراهم می‌کند.

۳- تفسیر داده‌ها و موقعیت آنها در زمینه وسیع‌تر آمارهای اجتماعی که تا رشته‌های همسایه مانند اقتصاد، تاریخ، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، حقوق یا زیست‌شناسی کشیده می‌شود.⁽¹⁰⁾

جمعیت‌شناسی دارای دو نیم تنه یا دو شاخه اصلی است. یکی نیم تنه آماری یا جمعیت‌شناسی رسمی (صوری) (Formal Demography) یا جمعیت‌شناسی خالص که پیدایش آن یک قرن قبل از جمعیت‌شناسی سیستماتیک بوده و اولین مطالعات تجربی آن به وسیله مرکانتلیستها و کامرالیستها در قرن هفدهم میلادی صورت گرفته و به نام

«حساب سیاسی» مشهور بوده است. در سال ۱۶۶۲ شخصی به نام جان گرانث (Graunt, John) برای اولین بار با استفاده از آمارهای مولید و مرگومیر ثبت شده در دفاتر شهرداری لندن به تجزیه و تحلیل علمی جمعیت آن شهر پرداخت. تحقیقات مثبت گرانث آغاز جهش بی‌وقفه دانش جمعیت‌شناسی بود. او تا مرحله تشکیل جدول عمر پیش رفت و محاسبات متعددی روی جمعیت انجام داد که حاکی از اطلاع کامل او از پیوستگی متقابل داده‌های جمعیتی بود.^(۱۱) جمعیت‌شناسان، کار گرانث را اولین اثر جمعیت‌شناسی واقعی می‌دانند. هرچند او در تهیه جداول خود از روشهای ناقص ریاضی استفاده کرده بود. شاخه جمعیت‌شناسی آماری بعداً به وسیله تنی چند از آماردانان و جمعیت‌شناسان از جمله ادموند هالی (Edmond Halley, 1693) و ویلیام فار (William Farr, 1841) و بالاخره، آلفرد لوتکا (Alfred Lotka, 1907, 1922) تکامل یافت.^(۱۲)

جمعیت‌شناسی رسمی (صوری) به سئوالاتی مانند چه هست؟ و یا چگونه هست؟ پاسخ می‌دهد و به مطالعه مباحث زیر می‌پردازد:

- ۱- تعداد جمعیت، ویژگیها و توزیع آن در یک منطقه خاص.
- ۲- تعیین تغییرات تعداد جمعیت، ویژگیها و توزیع آن نسبت به زمان.
- ۳- تفسیر و توجیه عوامل عمده این تغییرات که براساس سه متغیر اساسی یعنی باروری، مرگ و میر و مهاجرت صورت می‌گیرد.

نیم‌تنه یا شاخه دیگر جمعیت‌شناسی، مطالعات جمعیتی (Population studies) یا جمعیت‌شناسی اقتصادی - اجتماعی است که به چرایی و تبیین پدیده‌های جمعیتی می‌پردازد و هرچند سابقه این شاخه جمعیت‌شناسی به دوره چین و یونان باستان می‌رسد ولی مباحث علمی آن با انتشار کتاب معروف مالتوس با عنوان «رساله‌ای در باره اصل جمعیت» در سال ۱۷۹۸ میلادی آغاز می‌شود. نظریه مالتوس درباره چگونگی رشد جمعیت و رشد مواد غذایی، موجب یک سلسله مجادله‌های علمی شد، بطوریکه، کلیه نوشته‌های قرن نوزدهم میلادی را تحت تأثیر قرار داد و تا امروز نیز کاملاً از بین

نرفته است. جدال درباره نظریه زیستی مالتوس، ارائه نظریه‌های جدیدی را باعث شد که بیشتر در قالب جامعه‌شناسی و اقتصادی گنجانده شده بود. (۱۳) بر خلاف جمعیت‌شناسی رسمی (صوری) که تنها با ریاضیات و آمار سروکار دارد، مطالعات جمعیتی (جمعیت‌شناسی اقتصادی - اجتماعی) دارای روابط متقابل گسترده‌ای با علوم محیط زیست، علوم پزشکی و زیستی و علوم اجتماعی است. (نمودار شماره ۱)

در اینجا لازم است یادآور شویم که دو نیم تنه یا دو شاخه اصلی جمعیت‌شناسی هر چند از نظر تکامل تاریخی ظاهراً هر یک جداگانه و در بستری متفاوت تکامل یافته‌اند. ولی، سرانجام به هم پیوسته و مکمل یکدیگر شده‌اند. مطالعه جمعیت فقط به سنجش، شمارش، جمع‌آوری و تحلیل داده‌های آماری محدود نمی‌شود. زیرا باروری، مرگ و میر و مهاجرت متغیرهای غیر وابسته نیستند. بلکه وابستگی شدیدی به مسائل اجتماعی و زیست‌شناسی دارند. هرگونه توجیه اثرات و تغییرات جمعیت باید از حوزه سنجش آماری عناصر مؤثر در دگرگونی فراتر رفته و از استفاده از قالبهای نظری دیگر علوم غافل نماید.

تکامل واقعی جمعیت‌شناسی مشروط به وقوع حداقل دو جریان مهم بوده که در فاصله دو جنگ جهانی پدید آمده است:

۱- تکوین نظام نوین آماری جمعیت از طریق برگزاری سرشماریهای دوره‌ای منظم از یک سو و اجباری شدن ثبت وقایع حیاتی از سوی دیگر.

۲- تکوین رویکرد مبتنی بر مسئله به جمعیت و توجه به ارتباط پدیده‌های جمعیت با پدیده‌های غیر جمعیتی (به ویژه اجتماعی).

در نتیجه تلاقی این جریانات و اقتضای شرایط بود که در فاصله بین دو جنگ جهانی، جمعیت‌شناسی به عنوان رشته‌ای آکادمیک در دانشگاهها، معمولاً در دیپارتمانهای جامعه‌شناسی، اقتصاد و بهداشت، تدریس گردید و تحقیقات آن دامنه‌دار شد و نتایج این تحقیقات در مجامع علمی در سطح جهانی و ملی مطرح گردید.

مرحله دوم، تکامل جمعیت‌شناسی پس از جنگ جهانی دوم آغاز شد. جنگ دوم جهانی

جغرافیای سیاسی جهان را تغییر داد. با کاهش مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه، نرخهای رشد که در تاریخ جمعیت بشری سابقه بود، یکی پس از دیگری ظاهر شد و تعادل بین جمعیت و منابع به هم خورد و نظرات مالتوس از نو مورد توجه قرار گرفت. سازمان ملل فعالیتهای خود را در انتشار مطالب علمی جمعیت‌شناسی آغاز کرد و پس از آن کنفرانسهای جهانی جمعیت برگزار گردید. (۱۴)

با تکامل جمعیت‌شناسی، محدوده و گستره آن کاملاً مشخص شد و روابط بین جمعیت و سایر علوم متمایز گردید. مطالعه برخورد سایر علوم با پدیده‌ها و مسائل جمعیتی به روشن‌تر شدن این روابط کمک می‌کند، هرچند روابط جمعیت با بیشتر رشته‌ها می‌تواند مطرح شود، ولی، در اینجا فقط رشته‌ها و موضوعهای اصلی که ارتباط آنها دارای اهمیت بیشتری می‌باشد آمده است. (درباره رابطه جمعیت‌شناسی با سایر علوم، نگاه کنید به نمودار شماره ۱)

۱- **جامعه‌شناسی:** جامعه‌شناسی وقایع جمعیتی را در زمینه هنجارهای اجتماعی مطالعه می‌کند. برای مثال زاد و ولد را با توجه به زناشویی مورد مطالعه قرار می‌دهد. باروری اختلافی، مرگ و میر، مهاجرت، توزیع تراکم جمعیت و حتی سطح توسعه اقتصادی تحت تأثیر شرایط اجتماعی هستند. در هر صورت جمعیت‌شناسی اجتماعی تنها یک زمینه جذاب است، ولی جمعیت‌شناسی جداگانه‌ای نیست.

۲- **جغرافیا:** علاقه جغرافیدانان به جمعیت‌شناسی و مطالعات جمعیتی پدیده‌ای است مربوط به بعد از دهه پنجم قرن بیستم. جمعیت‌شناسی و جغرافیا هر دو امور مشترک بین توزیع مکانی جمعیت و الگوهای باروری، مرگ و میر و مهاجرت، همچنین الگوی بهره‌برداری زمین که به شرایط اقلیمی بستگی دارد و تعیین‌کننده عرضه غذا برای تأمین و نگاهداری جمعیت می‌باشد را مطالعه می‌کنند. جغرافیدانان، شهرنشینی را مطالعه می‌کنند، ولی شهری شدن یا شهرگرایی را که بر تصمیم‌گیریهایی باروری تأثیر می‌گذارد، مطالعه نمی‌کنند. مسائل جمعیتی در جغرافیا در زمینه بسیار محدودی مطالعه می‌شود.

۳- محیط‌شناسی انسانی: در سالهای اخیر جمعیت‌شناسی و محیط‌شناسی در زمینه‌های مشترک نزدیک به یکدیگر مطالعاتی انجام داده‌اند. جمعیت‌شناس ظاهرأ یک محیط‌شناس انسانی شده و مانند یک محیط‌شناس توجه زیادی به محیط زیست دارد. محیط‌شناس در واقع جمعیت‌شناس زیستی است. محیط‌شناسان نئومالتوسیهای سرسخت هستند و در صف مقدم ارائه نظریه «محدودیت‌های رشد»^(۱۵) قرار دارند. اساس این نظریه این است که فرسایش محیط زیست بسیار وسیع است و زمان اجرای پیشنهاد‌های محیط‌شناسی یعنی محدود کردن رشد فرا رسیده است. محیط‌شناسان نگران تهی‌سازی منابع غیرقابل تجدید هستند و جلوگیری از جمعیت را پیشنهاد می‌کنند.

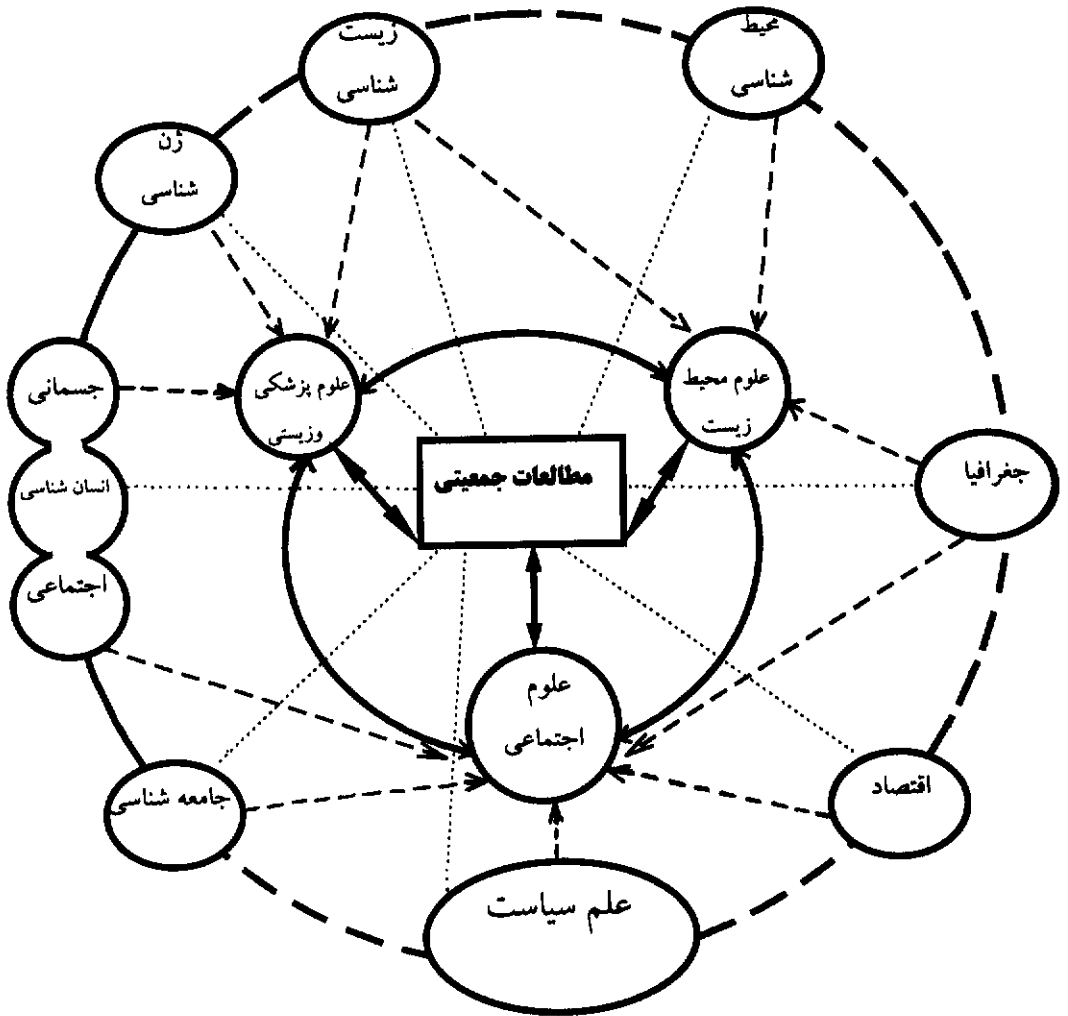
۴- انسان‌شناسی جسمانی - موضوعات مورد علاقه مشترک بین جمعیت‌شناسی و انسان‌شناسی جسمانی عبارتند از: جهش ژنتیکی، تولید نسل، ضعف ژن یا از تولید نسل رفتن و آمیزش مناسب از نظر ژنتیکی.

۵- فرهنگ - جمعیت‌شناسی و فرهنگ دقیقاً به هم وابسته‌اند و تفاوت‌های جمعیت‌شناسی بعضاً می‌تواند با تفاوت‌های فرهنگی تبیین شود. بسیاری از نظریه پردازان جمعیتی ریشه روان‌شناختی دارند. ویژگی‌های فرهنگی گروه‌های پیشرفته باعث رقابت سایر گروه‌ها شده و فرهنگ پیشرو تغییرات مترقی را در رفتار جمعیتی تشویق می‌کند.

جمعیت‌شناسی این روزها با وضعیت‌های متعدد بحرانی درگیر شده است:

قحطی‌های همه‌گیر، تورم اقتصادی، عدم ثبات سیاسی، فروپاشی اقتصادهای برنامه‌ریزی شده، فرسایش محیط زیست و چشم‌انداز وحشتناک عامل کاهش جمعیت در سطح وسیع یعنی آیدز. در چنین شرایطی اتخاذ سیاست جلوگیری از بارداری و برنامه‌های تنظیم خانواده به صورت کاملاً دموکراتیک مشکل خواهد بود. ظاهرأ برخی فشارها بر تهیدستان برای جلوگیری از بارداری ضروریست.^(۱۶)

نمودار شماره ۱- روابط مطالعات جمعیتی با علوم دیگر



یادداشتها و منابع

- 1- Van de Wall, E. (1982) *Multilingual Demographic Dictionary, English Section, Liege: Iussp Ordina.*
- 2- Roland Pressat (1989) *The Dictionary of Demography, Edited by Christopher Wilson, Blackwell, London, P.54.*
- ۲- بیرو آلن (۱۳۶۶)، فرهنگ علوم اجتماعی، ترجمه دکتر باقر ساروخانی، انتشارات کیهان، ص ۸۶
- 4- Roland Pressat (1989) P.55.
- 5- Shrivastava, OS, (1995) *Demography and population studies, Vikas publishing House Pvt. LTD, New Delhi, India, P.3.*
- 6- Clarck, John I (1986), *Geography and Population, Approaches and Applications, Pergamon Press, London P.5.*
- 7- Shrivastava, OS (1995) PP.6-8.
- 8&9- Schaefer, Richard T. (1983) *Sociology. Mc. Graw - Hill, New York. P461.*
- 10- Pressat, Roland (1989) PP. 54-55
- ۱۱- پرسنا، رولان، (۱۳۶۲) جمعیت‌شناسی اجتماعی، ترجمه دکتر منوچهر محسنی، انتشارات دانشگاه تهران، ص ۴-۶
- 12- Newell, Golin (1989), *Methods and Models in Demography, Belhaven press, London, P.5.*
- ۱۲- مایر، کورت، جمعیت‌شناسی و جمعیت‌نگاری، ترجمه سیاوش امینی و محمدجواد زاهد مازندرانی، مجله دانشکده، شماره ۸، ۱۳۵۶.
- ۱۴- سرائی، حسن، سیر تکوینی جمعیت‌شناسی، نامه علوم اجتماعی، شماره ۴، زمستان ۱۳۶۹، ۱۵- اشاره به نظرات نئومالتوسیه‌ها در کتاب محدودیت‌های رشد دارد. (محدودیت‌های رشد، نوشته دنیس میدوز و همکاران، ترجمه دکتر محمود بهزاد، انتشارات جیبی، ۱۳۵۴).
- 16- Shrivastava (1995) PP.4-5&10.