فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت
سال سی‌ویکم/ شماره ۱۲۱ / تابستان ۱۳۹۹

طراحی الگویی پویا مبتنی بر رفع فقر و محرومیت در معیشت (مورد مطالعه: بازنشستگان نیروهای مسلح)

نسرین شمشیری
گروه مدیریت دولتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

فرشاد فائزی رازی
گروه مدیریت صنعتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
f.faezi@semnaniau.ac.ir

هادی همتیان
گروه مدیریت دولتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

محمد زرگر
گروه مدیریت صنعتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۰۸ **تاریخ پذیرش:** ۹۹/۱۰/۰۲

چکیده

امروزه فقر از مشکلات مهم کشورها محسوب می‌شود که پیامدهای منفی فراوانی از لحاظ اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی در جامعه دارد و با توجه به افزایش تعداد بازنشستگان در کشور به عنوان قشر آسیب پذیر در جامعه، این مطالعه به دنبال مدل سازی پویای رفع فقر و کاهش محرومیت در معیشت بازنشستگان نیروهای مسلح می باشد. مدلسازی این مطالعه به روش پویایی‌های سیستم[1] انجام گرفته است که یک روش مدل سازی شبیه سازی کامپیوتری است. در این مطالعه ابتدا عوامل تأثیر گذار و تأثیرپذیر بر سطح فقر شناسایی شده و سپس با تلفیق سیاست‌های توانمندسازی بازنشستگان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج مطالعه از اجرای سناریوی تصمیمات بازنشستگی از قبیل اتخاذ تصمیمات خدمات حمایتی، تسهیلات خود اشتغالی، وام قرض الحسنه، خدمات ورزشی، مصرفی و آموزشی نشان می دهد که رفتارهای متغیرهای مدل به سمت رفتارهایی در جهت رفع فقر و کاهش محرومیت در جامعه تمایل دارد. بدین ترتیب اتخاذ تصمیمات صحیح باعث بهبود میزان توانمندسازی بازنشستگان، ارتقاء تحقیق و توسعه، کاهش تقاضای سوداگری، افزایش میزان کارآفرینی، بهبود سطح دستمزدها و درآمدها و در ادامه کاهش سطح فقر می‌شود. کلیه تجزیه و تحلیل ها با نرم افزارونسیم[2] انجام شده است که جامع ترین نرم افزار شبیه سازی برای بهبود عملکرد سیستم‌های واقعی است.

واژه‌های کلیدی: فقر، معیشت، توانمدسازی، بازنشستگان، پویایی‌های سیستم.

۱- مقدمه

اهمیت فقر و رفع آن بر هیچ‌کس پوشیده نیست. فقر یک مسئله عام و جهانی است که برای سالیان متمادی در بین کشورهای گوناگون وجود داشته است (اسفندیاری و نبی ئیان، ۱۳۹۷)، فقر به عنوان ناتوانی در دسترسی به یک سطح معینی از استانداردهای زندگی که در جامعه کنونی لازم یا مطلوب تشخیص داده می شود، تعریف شده است (هدایا[۳]، ۲۰۰۹)، کوادول[۴] و همکاران (۲۰۰۲) در تعریفی مشابه، فقر را به عنوان وضعیتی بیان کردند که در آن خانواده یا افراد جامعه منابع کافی برای رفع نیازهای اساسی خود ندارند و در رفع این نیازها دچار مشکل هستند. فقر محرومیت آشکار از رفاه است که در ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی آشکار می‌شود (آذری کیان و دیزجی، ۱۳۹۵).

دیدگاه های زیادی در مورد فقر وجود دارد، مثلا دیدگاهی که فقر را کمبود درآمد می نامد، در متون اقتصادی به فراوان دیده می شود. شاه آبادی (۱۳۹۱) فقر را آن سطحی از درآمدی می داند که به انسان امکان خرید و مصرف حداقل نیازهای لازم برای زیستن را نمی دهد. این دیدگاه خیلی بیراه نیست، زیرا درآمد تأثیر زیادی بر توانایی های خرید دارد. وارد[۵] (۲۰۱۶) بیان می کند که کمبود درآمد اغلب علت عمده ی محرومیت است که معمولاً با فقر و از جمله با گرسنگی و قحطی تداعی می شود. همچنین می توان بیان نمود که وضعیت بد اقتصادی یک فرد می تواند به صورت عینی، با توجه به درآمد فرد با در نظرگرفتن خط فقر یا به صورت ذهنی براساس تجربه‌ی مورد استنباط فرد از مشکلات مالی ارزیابی شود (آیلون و فوسکو[۶]، ۲۰۱۷). اگر چه اینها دیدگاه های متمایزی هستند، اما فقر درآمد و استنباط از مشکلات مالی به هم وابسته اند (افقه و همکاران، ۱۳۹۸). درآمد کم به خصوص اگر ادامه داشته باشد، تاثیری منفی بر برداشت از مشکلات مالی دارد و همانطور که اخیرا توسط متون اقتصاد رفتاری نشان داده شده است، باور ذهنی (گذشته)، به نوبه خود بر توانایی فرد در ایجاد درآمد و وضعیت فقر نیز تاثیر می گذارد (آیلون، ۲۰۱۵)

در مطالعات فقر، بحث جالبی برای شروع وجود دارد و آن این است که چه اطلاعاتی در مورد توزیع درآمد، شیوه زندگی افراد و سیاست‌های حمایتی دولت وجود دارد؟ (بابازاده مقری؛ ۱۳۹۸)، با این حال، بهتر است به تحلیل درآمدی صرف، بسنده نکرد، همانطور که داوند و داوند (۱۳۹۶) معتقدند که امروزه بسیاری از دانشوران اجتماعی و اقتصادی نمی توانند برای توصیف، تحلیل و نقد یک پدیده مانند فقر تنها از یک منظر به آن توجه نمایند، بدین ترتیب باید به فقر همانند یک پدیده با دید سیستماتیک و پویا نگاه شود، همچنین آلپیزار و فرارو[۷] (۲۰۲۰) به بررسی اثرات زیست محیطی سطح فقر در جامعه پرداختند و بیان کردند که باید تمام جوانب برنامه‌های کاهش سطح فقر و بهبهود معیشت در نظر گرفته شود

آمارتیاسن[۸] برنده جایزه نوبل اقتصاد، فقر را تنها پائین پائین بودن درآمد نمی داند، بلکه آن را محرومیت از قابلیت‌های اساسی می داند، بانک جهانی (۱۹۹۰) فقر را ناتوانی در کسب حداقل استانداردهای زندگی تعریف می کند (آذری کیان و دیزجی، ۱۳۹۵). همچنین توجه به شیوه زندگی که مردم خود در آن نقش دارند، موضوع جدیدی در علم اقتصاد نیست. توجه به شرایط زندگی در نوشته های مربوط به «محاسبه ملّی و ثروت اقتصادی» را پیشگامانی چون ویلی‌ام پتی[۹]، گروگوری کینگ[۱۰]، فرانسیس کونه[۱۱]، آنتونی لورانت لوازیه[۱۲] و جوزف لویس لاگرانژ[۱۳]، به طور جدّی مطرح کرده اند. این رویکرد، ذهن آدام اسمیت[۱۴] را نیز مشغول کرده بود، آدام اسمیت به چنین قابلیت‌هایی در عمل به عنوان «توانایی ظهور در میان مردم بدون احساس شرمندگی و خجالت»، توجه دارد.

مولایی و رحیمی راد (۱۳۹۵) فقر را به مثابه یک پدیده نامطلوب اقتصادی - اجتماعی می دانند و معتقدند که مهم ترین علل فقر، توزیع ناعادلانه درآمد در بین افراد در جامعه است. صدر موسوی و همکاران (۱۳۹۴) بیان می کند که یکی از مهم ترین هدف های هر جامعه ای برقراری عدالت اجتماعی و رفاه اجتماعی است. بابازاده مقری و همکارن (۲۰۱۸) معتقدند که توزیع عادلانه امکانات، کاهش سطح فقر را شامل می شود، گوئل و کاری[۱۵] (۲۰۲۰) به بررسی نقش کارآفرینی در کاهش فقر پرداختند و در آن به نقش متغیرهای کارآفرینی،

نهادی و توسعه منطقه‌ای تأکید کردند و بیان نمودند که به فقر باید با یک دید کلی در جامعه نگریسته شود.

جالان و رالیون[۱۶] (۱۹۹۸) نشان دادند در هر لحظه از زمان، بعضی از آنهایی که در فقر مشاهده می‌شوند، فقط گذرا هستند و نوعی شواهد کوتاه مدت و غیر منتظره را تجربه می‌کنند که منجر به سقوط درآمد و مصرف آنها می‌شود؛ حتی وقتی که خصوصیات آنها به گونه ای است که تحت شرایط عادی، در فقر نیستند. همچنین سیاست های حمایتی به طور خاص از اهمیت خاصی برخوردار است که می تواند به کارآفرینی اجتماعی منتج شود (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۷). یک تئوری در این زمینه وجود دارد و بیان می کند که "فقرا هرگز از زمین خارج نخواهند شد"، ولی سیاست ها و حمایت های اقتصادی می‌تواند در برطرف کردن موانع ساختاری یا نهادی که خانواده ها را در فقر مزمن یا پایدار قرار می دهد، مانند سطح پایین تحصیلات، سطح سلامت ضعیف، دسترسی محدود به سرمایه، سیاست های اقتصادی و غیره موفق گردد (آیلون و فوسکو، ۲۰۱۷).

از طرفی، در کشورهای پیشرفته جهان، افراد بازنشسته، دوران اغلب بازنشستگی خود را به دور از نگرانی های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی سپری می کنند و به عنوان شهروند ممتاز جامعه از منزلت اجتماعی خاصی برخوردارند. در ایران، دوران انتقالی و بازنشستگی به دلیل مشکلات معیشتی و هزینه های بالا، به یکی از دشوارترین دوران زندگی بازنشستگان تبدیل شده است که با تضاد و دوگانگی شخصیتی، اجتماعی و فردی همراه شده و بعضاً مسایل و مشکلات پیچیده ای پیدا می‌کند (ترابی، ۱۳۸۹). پس از بازنشستگی به خصوص در نیروهای مسلح، منزلت اجتماعی افت شدید می کنند. تحولات چند سال اخیر در مقررات بازنشستگی و میزان پرداخت حقوق مستمری‌بگیران و چالش‌های ایجاد شده در عرصه موضوعات اقتصادی؛ توان مالی صندوق‌های بازنشستگی برای ایفای تعهداتشان را به طور جدی مورد تردید قرار داده است و لذا باید هرچه سریعتر راه‌حل‌های مناسب برای مدیریت وضعیت و جلوگیری از بروز بحران تدبیر گردد (طاهری، ۱۳۹۱). همانطور که مشخص است مطالعات بسیاری در زمینه فقر انجام گرفته است و هر یک جنبه های از آن را مورد بررسی قرار داده است، ولی مطالعه‌ای که به طور سیستماتیک و جامع کلیه ویژگی ها و آثار فقر را در جامعه مورد بررسی قرار بدهد و راهکارهایی کوتاه مدت جهت رفع فقر و محدودیت در معیشت ارائه نماید، بسیار اندک می باشد. این مطالعه تا حد امکان عوامل تأثیر گذار و تأثیر پذیر بر فقر را شناسایی کرده و مدلسازی می کند. با توجه به مطالب بیان شده، مطالعه پیرامون‌کاهش فقر و رفع محدودیت در معیشت از اهمیت فراوانی برخوردار است و با توجه به خلأ مطالعاتی موجود پیرامون بازنشستگان و رفع فقر و بهبود معیشت آنان، این مطالعه به بررسی این مطالعه محقق قصد دارد تا به ارائه الگویی پویا جهت رفع فقر و محرومیت در زندگی بازنشستگان نیروهای مسلح بپردازد. بدین ترتیب سوالات پژوهش عبارت است از اینکه:

۱) عوامل موثر بر گسترش فقر چیست؟
۲) سیاست‌های فقر زدایی کدامند؟
۳) ارتباط اتخاذ تصمیمات بازنشسنگی و سطح فقر چگونه است؟

پیشینه تحقیق

به منظور خلاصه نویسی و انسجام تحقیقاتی، مطالعات قابل دسترس که به موضوع فقر و سیاست های فقر زدایی پرداخته شده و در راستای تحقیق قرار گرفته است در جدول ۱ جمع‌آوری شده است، از این جدول جهت شناسایی متغیرهای مدل پویا مبتنی بر رفع فقر و محرومیت در معیشت استفاده می شود.

توزیع عادلانه یکی از فاکتورهای مهم تعین سطح فقر است (زندی، ۱۳۹۸) و هر چه توزیع درآمد به سمت عادلانه تر بودن میل کند، سطح فقر کاهش خواهد یافت(موسوی و همکاران، ۱۳۹۴)، سیاست‌ها و کمک های حمایتی به همراه کاهش سوداگری (بابازاده مقری و همکاران، ۱۳۹۸)، افزایش درآمد سرانه و بهبود خدمات بیمه از عوامل مهم توزیع عادلانه و کاهش سطح فقر می باشد (مولایی و رحیمی راد، ۱۳۹۵، رسولیان، ۱۳۹۴). همچنین درآمد سرانه افراد نیز از مهمترین عوامل تعین سطح فقر می باشد و بعد خانوار، درآمد و کارآفرینی، سه عامل مهم تعیین سطح درآمد نسبی و سطح فقر می

باشد (جلالی، ۱۳۹۴ و گائول و کاری، ۲۰۲۰). آخرین عامل تعیین کننده سطح فقر در این مطالعه، وجود هزینه های مصرفی خانوار است که خود متشکل از عواملی همچون تورم (افزایش سطح متوسط قیمت ها)، نرخ ارز و نرخ بهره بانکی، خدمات مصرفی و سیاست های حمایتی (تحویل کالاهای اساسی به اقشار کم درآمد) است (رادگرس[۱۷] و همکاران، ۲۰۲۰).

همچنین با توجه به اطلاعات مربوط در بازنشستگان نیروهای مسلح و سایر ارگان های دولتی مربوط به بازنشستگان، پنج عامل مهم بر کاهش سطح فقر شناسایی شده است که عبارت اند از: توانمندسازی بازنشستگان، خدمات بیمه، خدمات حمایتی، خدمات رفاهی، صندوق های بازنشستگی و وام های قرض الحسنه (رسولیان، ۱۳۹۶).

لازم به ذکر است که کلیه نمودارها و اشکل مطالعه خروجی نرم افزار ونسیم می باشند که جهت توضیحات بیشتر ترسیم شده است.

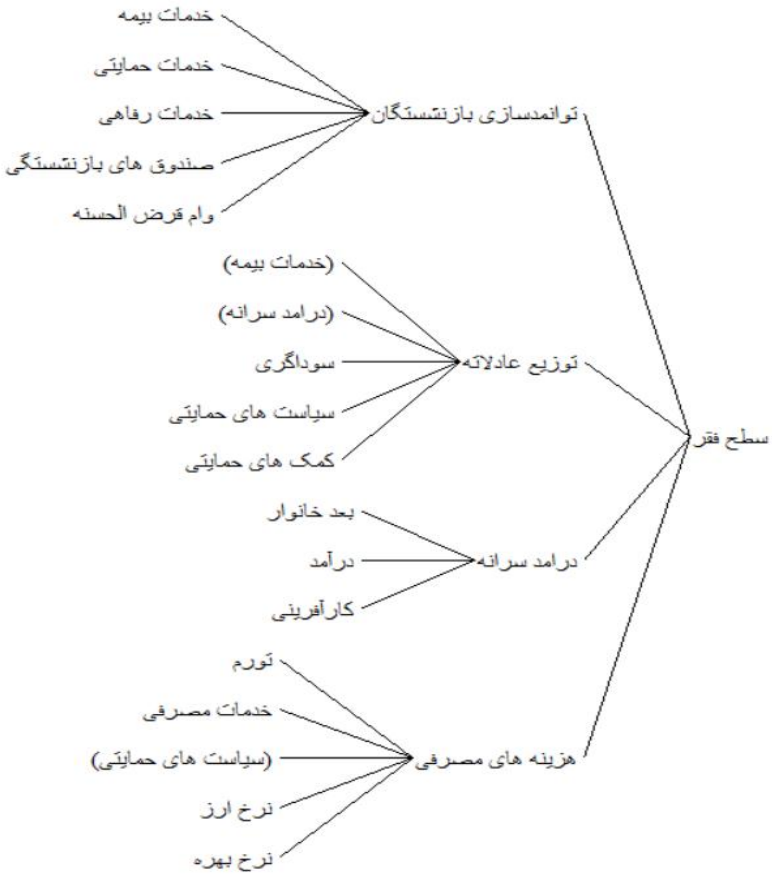
جدول ۱: گزیده‌ای از جمع آوری و شناسایی عوامل فقر و سیاست های فقر زدایی

ردیف	عوامل گسترش فقر	سیاست‌های فقر زدایی	منبع
۱	افزایش بار تکفّل کاهش دارایی‌های خانوار بی سوادی سرپرست خانوار	افزایش حمایت های دولتی افزایش امکانات آموزشی	عرب مازار و حسینی نژاد (۱۳۸۳)
۲	عدم توجه به توسعه روستایی عدم توجه به بیمه تأمین اجتماعی کاهش کمک های حمایتی دولتی نابسامانی اقتصادی	گسترش حکمرانی خوب توجه به توسعه روستایی افزایش کمک های حمایتی دولت گسترش نظام تأمین اجتماعی ایجاد فضای مناسب کسب و کار	هادی زنوز (۱۳۸۴)
۳	افزایش حداقل دستمزد افزایش نرخ باسوادی ارتقاء تکنولوژی بهبود مسیرهای ارتباطی	افزایش سرمایه گذاری درتوسعه و عمران ترویج کشاورزی بهبود بسته های حمایتی	ترکمانی و مقدم (۱۳۸۴)
۴	تورم و بیکاری فضای نامناسب کسب و کار	سیاست های پولی و مالی تسهیل خرید کالای اساسی	غروی نخجوانی (۱۳۸۴)
۵	افزایش هزینه های تولیدی افزایش هزینه های مصرفی بالا بودن نرخ سود بانکی	کاهش نرخ سود بانکی کنترل تورم ،اتخاذ سیاست های پولی کارا	نجفی و یعقوبی (۱۳۸۶)
۶	کمبود فضاهای آموزشی عدم کفایت مخارج آموزشی بالا بودن سطح نابرابری درآمدها	بهبود فضای آموزشی افزایش مخارج آموزشی افزایش هزین های تحقیق و توسعه	مهربانی (۱۳۸۷)
۷	پائین بودن سطح بهره وری نیروی کار پائین بودن سطح اشتغال فقر بهداشت	افزایش سرمایه گذاری در بهداشت بهبود زیر ساخت های ترابری افزایش تولید و اشتغال	صادقی و همکاران (۱۳۸۷)
۸	افزایش شکاف فقر بالا بودن شاخص فوستر، گریر و توربک	اعمال سیاست های توزیع مجدد افزایش بسته های حمایتی افراد با درآمد پائین	خسروی نژاد (۱۳۹۱)
۹	واکنشهای سیکلی به شوک های اقتصاد کلان افزایش سطح عمومی قیمت ها افزااش نرخ ارز افزایش نرخ بهره بانکی	تلاش برای رشد پایدار افزایش نرخ اشتغال افزایش تولیدات داخلی	ولی پور پاشاه (۱۳۹۲)
۱۰	عدم شرایط مناسب اجتماعی، اقتصادی و سیاسی	بهبود فضای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی	بسحاق و همکاران

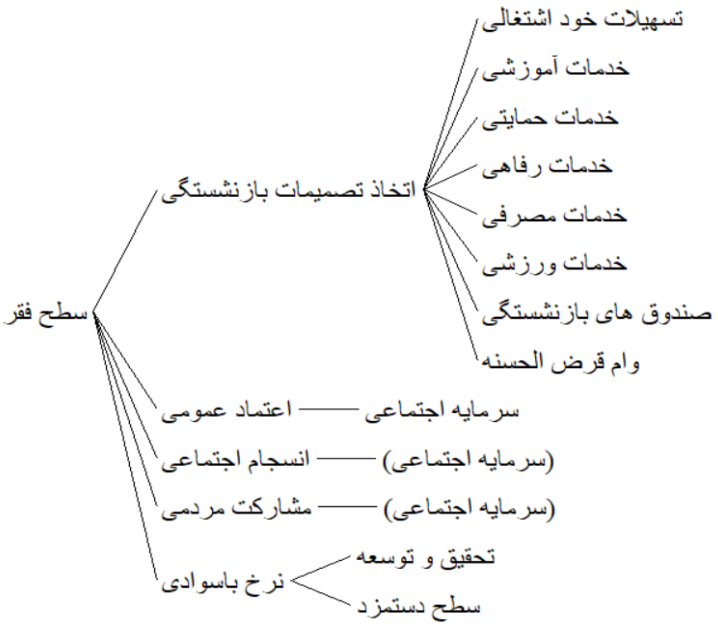
ردیف	عوامل گسترش فقر	سیاست‌های فقر زدایی	منبع
			(۱۳۹۴) رسولیان (۱۳۹۶)
۱۱	تورم درآمد سرانه اندک توزیع نامناسب درآمدها شرایط نابسامان مسکن	تلاش در جهت توزیع مجدد درآمدها افزایش عرضه مسکن بهبود شرایط اعطای تسهیلات	جلالی (۱۳۹۴)
۱۲	کمبود آموزش و فضای آموزشی	ارتقاء سطح دانش افزایش سرمایه گذری در امر تحقیق و توسعه	شعبان زاده و همکاران (۱۳۹۴)
۱۳	بالابودن نرخ بهره، تورم و ارز افزایش بی رویه عرضه پول	تعمق در اجرای سیاست های پولی	پور مختار و مقدسی (۱۳۹۵)
۱۴	کمبود اعتماد و مشارکت در مردم کمبود انسجام اجتماعی در جامعه بی ثباتی اقتصادی	بهبود سرمایه اجتماعی ایجاد فضای با ثبات اقتصادی	بریمانی و همکاران (۱۳۹۵)
۱۵	کمبود درآمد سرپرست خانوار	بهبود شرایط کسب و کار	موسوی و آذری بنی (۱۳۹۵) رسولیان (۱۳۹۴)
۱۶	کمبود تولید پائین بودن سطح اشتغال	افزایش تولید ناخالص داخلی افزایش باسوادی	آذری کیان و دیزجی (۱۳۹۵)
۱۷	کمبود سرمایه اجتماعی کمبود مشارکت اجتماعی کمبود سرمایه انسانی ماهر	بهبود عوامل ایجاد کننده سرمایه اجتماعی	احمدی و همکاران (۱۳۹۶)
۱۸	ساختار درآمدی خانوار ساختار خانوادگی وضعیت سنی سرپرست خانوار وضعیت باروری،سطح تحصیلات	بهبود فضای آموزشی افزایش سطح اشتغال	وان د وال[18] (۱۹۹۶)
۱۹	پائین بودن سطح درآمد	افزایش سطح درآمد سرانه	کوئن[19] (۲۰۰۵)
۲۰	پائین بودن سطح تکنولوژی	سرمایه گذاری در تحقیق و ترویج کشاورزی بهبود زیر ساختارهای ارتباطی	کامانون و مورداک[20] (۲۰۰۷) فوسکو و اسلام[21] (۲۰۱۲)
۲۱	کمبود سرمایه گذاری های تولیدی و خدماتی	افزایش سطح سرمایه گذاری داخلی افزایش جذب سرمایه گذاری خارجی	کلارک و همکاران (۲۰۱۶)

در ادامه نشان داده شده است که سطح فقر قابلیت تغیر در نحوه و اتخاذ تصمیمات مربوط به بازنشستگان را نیز داراست، همچنین سطح فقر بر اعتماد عمومی در جامعه، سطح و مقدار انسجام اجتماعی موجود در بین مردم، مقدار مشارکت مردم در حوزه‌های سیاسی و اجتماعی و همچنین سطح سواد افراد (به‌خصوص سرپرست خانوار) نیز تأثیر می‌گذارد[22] (رسولیان، ۱۳۹۶، بریمانی و همکاران، ۱۳۹۵، جلالی، ۱۳۹۴، خسروی نژاد، ۱۳۹۱).

اگر در جامعه‌ای سطح فقر گسترده باشد، همواره برنامه‌هایی جهت اتخاذ تصمیمات بازنشستگی باهدف کاهش سطح فقر وجود خواهد داشت (بابازاده مقری، ۱۳۹۸) و البته جلسات هماهنگی و معرفی راه‌کارها به‌صورت منظم و مداوم صورت می‌گیرد که این عوامل عبارت‌اند از: تسهیلات خوداشتغالی، خدمات آموزشی، رفاهی، مصرفی و ورزشی، همچنین تصمیمات مربوط به نحوه وام‌های قرض‌الحسنه و قوانین موجود صندوق‌های بازنشستگی به جهت ثبت‌نام و استفاده از تسهیلات صندوق (آیین نامه های اجرایی بازنشستگان نیروهای مسلح، ۱۳۹۷).



شکل ۱: عوامل تأثیر گذار بر فقر



شکل ۲: عوامل تأثیرپذیر از فقر

روش تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش گرد آوری داده ها، تحلیلی - توصیفی می‌باشد و یک مطالعه کاملاً تئوریک است که اولین بار به طراحی الگوی رفع فقر و بهبود وضعیت معیشت افراد بازنشسته پرداخته است و سعی در ایجاد یک رابطه روش مند و نظام مند می باشد که در این راه از رویکرد پویایی های سیستم و تفکر سیستمی کمک گرفته شده است. پویایی‌های سیستم یک توانایی قوی برای مقابله با پیچیدگی های مدلسازی نشان می دهد و شفافیت و قابلیت های مشارکتی بیشتر را فراهم می آورد (ژو و کورز[۲۳]، ۲۰۱۲). پویایی‌های سیستم، یک روش مدل سازی شبیه سازی کامپیوتری است و همچنین یک روش برای ایجاد چارچوب، درک و بحث در مورد مسائل و مشکلات پیچیده است (وینز[۲۴] و همکاران، ۲۰۰۹) که برای انجام شبیه سازی جهت ارزیابی روش های جایگزین عملیات مورد استفاده قرار می گیرد (ژو و کورز، ۲۰۱۲) و پتانسیل زیادی برای مدیریت مشکلات پیچیده سیستمی دارد (فارستر[۲۵]، ۱۹۷۰). پویایی‌های سیستم به طور گسترده‌ای برای سیاست گذاری و برنامه ریزی اقتصادی می تواند مورد استفاده قرار گیرد (جیا و دینگ[۲۶]، ۲۰۰۲). پویایی سیستم ابزارهای کیفی مانند نمودار حلقه ای علّی و نمودارهای جریان را برای افزایش درک وسیع تر ارائه می دهد (نابوی[۲۷] و همکاران، ۲۰۱۷). این مقاله پویایی‌های سیستم را با استفاده از نرم افزار ونسیم ایجاد می کند که نرم افزار شبیه سازی برای بهبود عملکرد سیستم های واقعی است (لیو[۲۸] و همکاران، ۲۰۱۵). ونسیم ردیابی علی ساختار و رفتار را ارائه می‌کند و شامل بهینه سازی و قابلیت های ایجاد سناریو می باشد.

مدل‌سازی به روش پویایی‌های سیستم

نمودار علی - معلولی

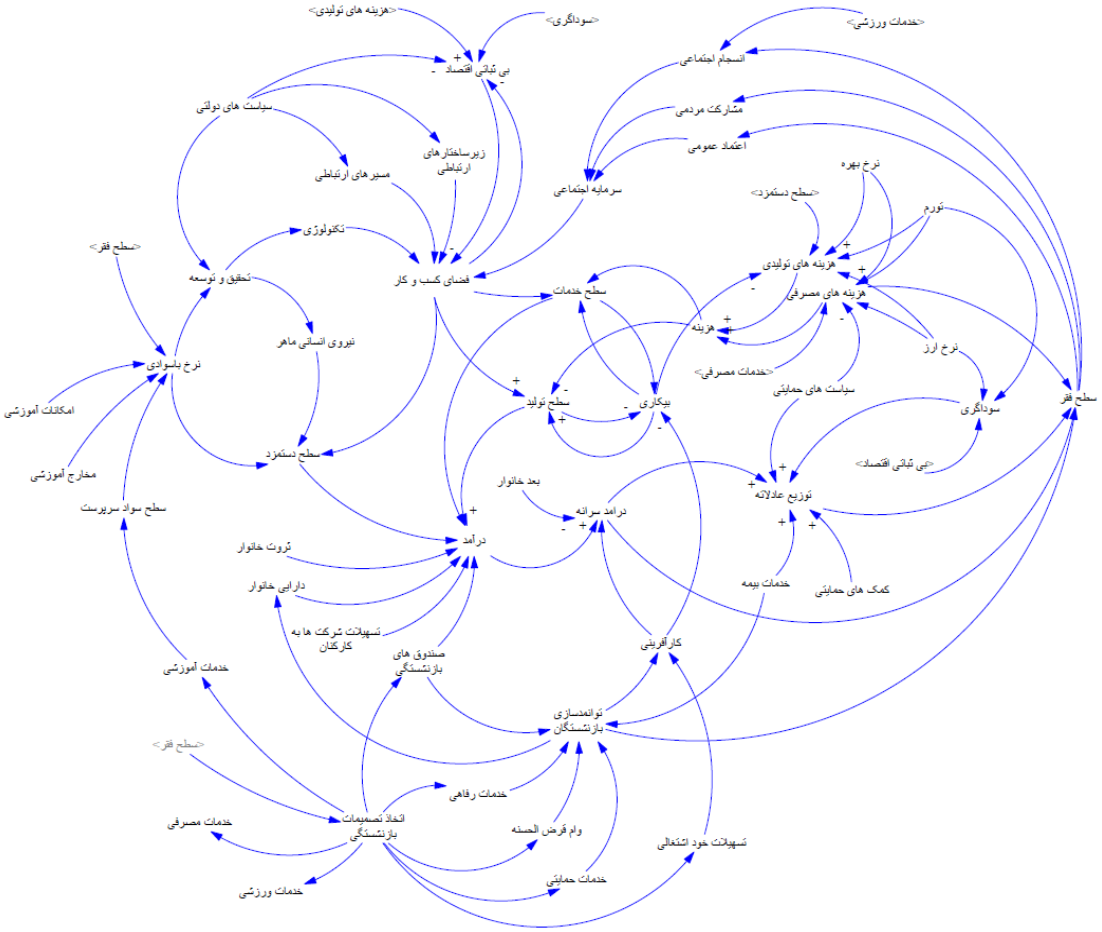
نمودار علّی-معلولی سیستم پویای مطالعه در نمودار ۱ نشان داده‌شده است، کلیه روابط علی (تأثیرگذاری و تأثیرپذیری) بر مبنای مرور مبانی نظری، پیشینه تحقیق و نظریه خبرگان صورت گرفته است. بدین ترتیب که در مرحله اول روابط علی بر مبنای مطالعات بررسی شده با یکدیگر تلفیق شده و مرحله دوم روابط علی از منظر خبرگان نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

نمودار علی معلولی تحقیق در نمودار ۱، شامل ۴۹ متغیر می‌باشد که روابط چرخشی و بازگشتی با یکدیگر دارند. بدین‌صورت که یک متغیر پس از یک تأثیرگذاری در مدل، پس از فرایند چند تأثیر مستقیم، مجدد خود متغیر دچار تغیر شده و این فرایند بارها و بارها تکرار می‌شود،

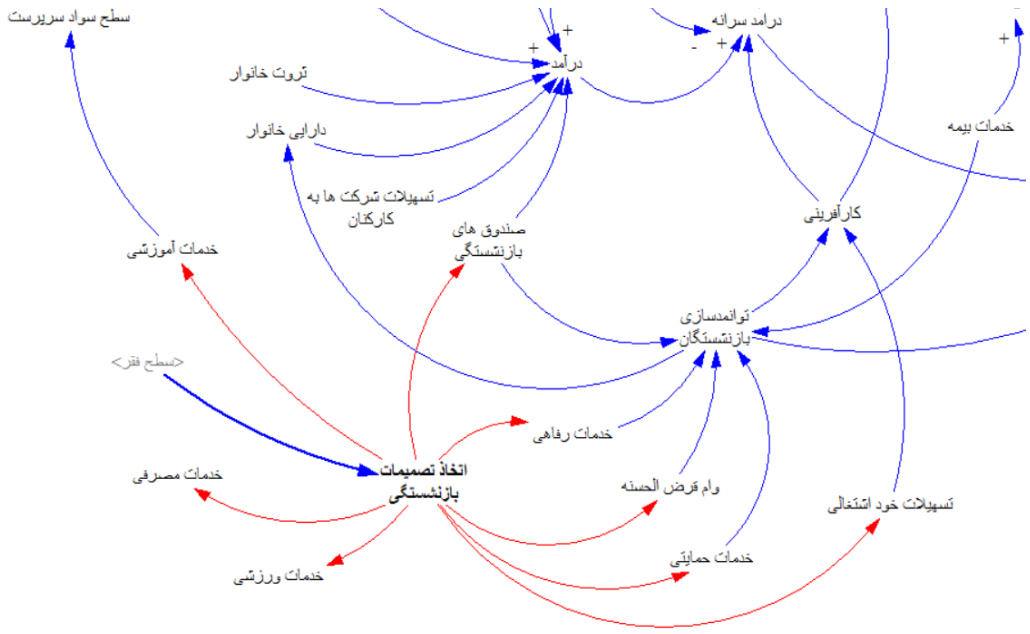
مثلا تصمیمات بازنشستگی بر ۸ مورد شناسایی شده که تأثیر می‌گذارد و در نمودار ۲ با رنگ قرمز مشخص‌شده است. اتخاذ تصمیمات بازنشستگی از عوامل مهمی جهت تعیین برخی از متغیرهای مهم مدل، همانند درآمد سرانه است که از طریق دو کانال درآمد و کارآفرینی اتفاق می‌افتد، همچنین اتخاذ تصمیمات بازنشستگی که باعث تغیر در خدمات رفاهی، حمایتی و وام قرض‌الحسنه می‌شود در ادامه باعث توانمندسازی بازنشستگان خواهد شد و توانمندسازی بازنشستگان عامل مهمی در تعین سطح فقر و میزان کارآفرینی است.

توانمندسازی بازنشستگان باعث بهبود عوامل کارآفرینی شده که می‌تواند درامد سرانه افراد را افزایش داده و باعث کاهش سطح فقر افراد شود که می‌تواند اتخاذ تصمیمات بازنشستگی را تغیر داده و باعث تأثیر روی سیاست‌های صندوق‌های بازنشستگی شده و در ادامه مجدداً توانمندسازی بازنشستگان تغیر می‌کند و این فرایند به‌صورت تکراری و چرخشی ادامه پیدا می‌کند.

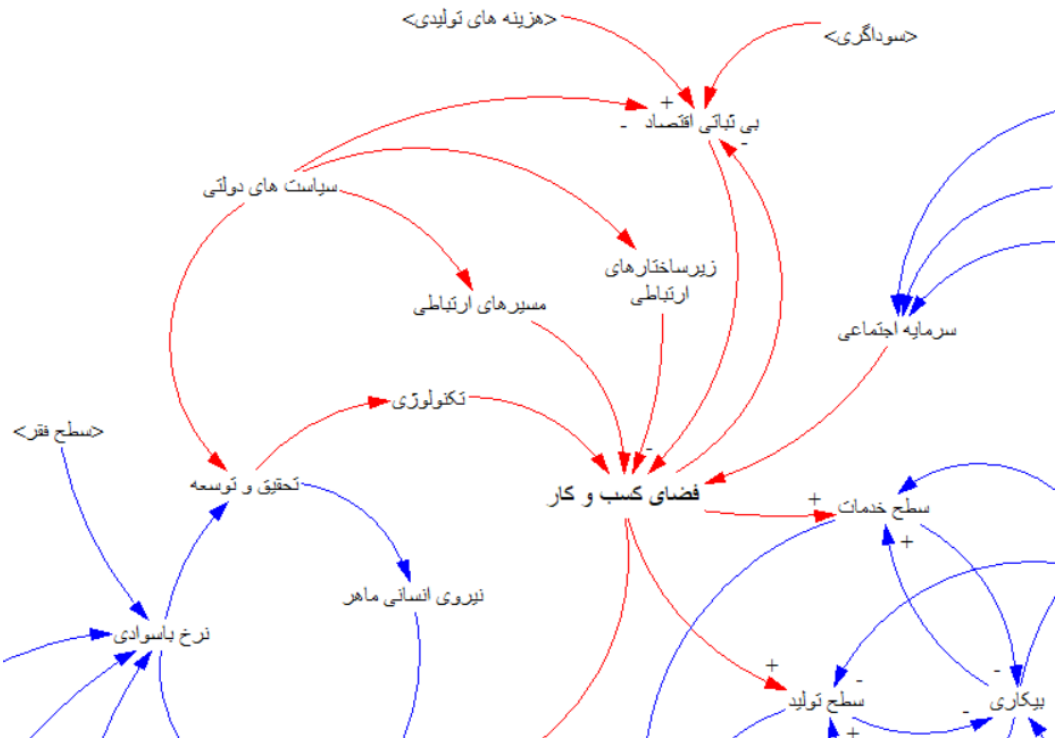
همچنین فضای کسب‌وکار از عوامل مهمی است که می‌تواند روی بسیاری از متغیرهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی تأثیر بگذارد، فضای کسب‌وکار از اهمیت خاصی در مدل تحقیق برخوردار است و همانند قلب تپنده یک موتور رشد اقتصادی است که همواره باید تقویت گردد، همان‌طور که در نمودار ۳ نشان داده‌شده است.



نمودار ۱: نمودار علی معلولی مدل تحقیق



نمودار ۲: نمودار علی معلولی با محوریت اتخاذ تصمیمات بازنشستگی



نمودار ۳: نمودار علی معلولی با محوریت فضای کسب‌وکار

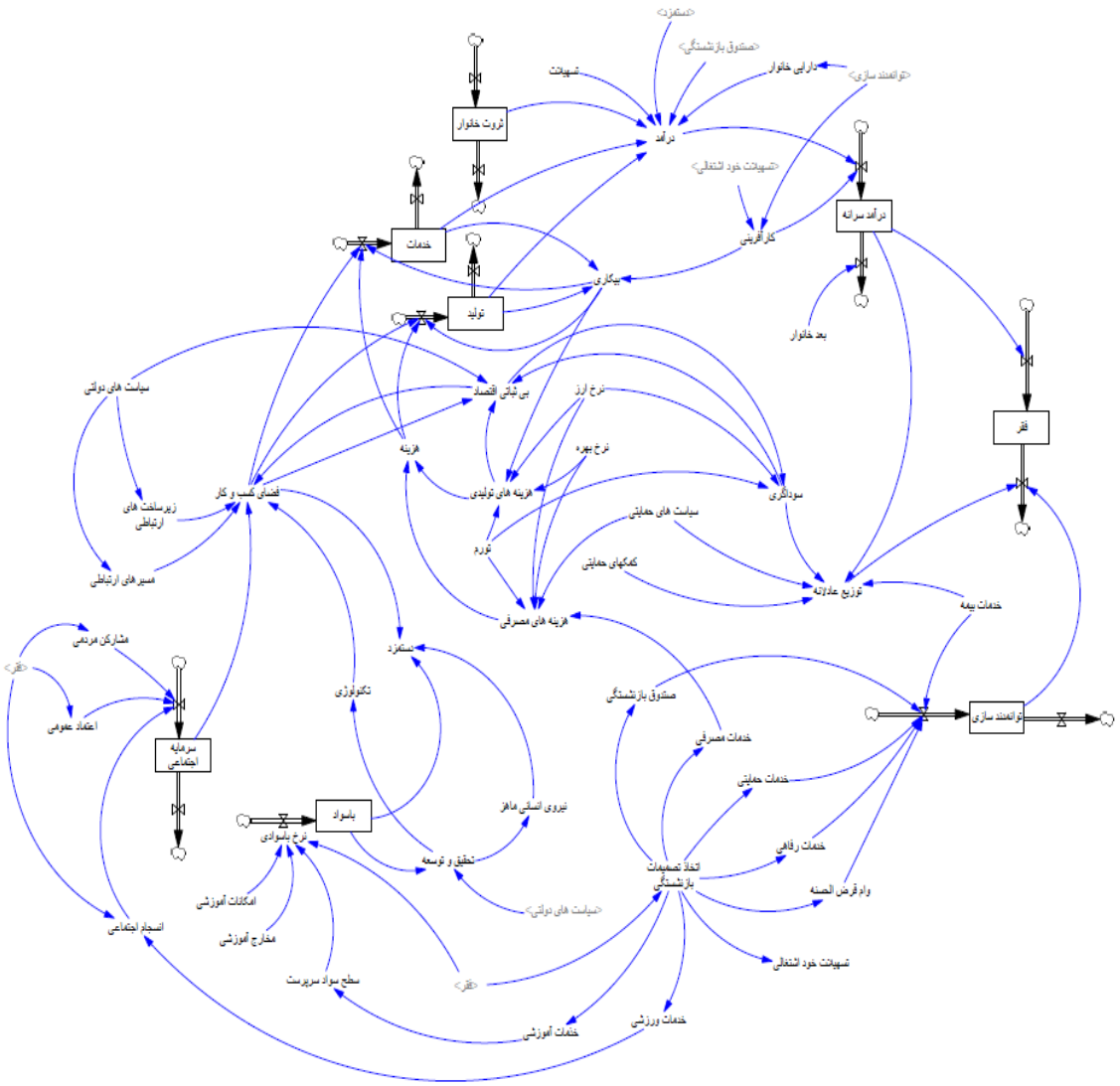
فضای کسب و کار متغیر بسیار مهمی در اقتصاد محسوب می شود، همانطور که در نمودار ۳ مشخص است فضای کسب و کار بر سطح تولید و خدمات و دستمزد تأثیر می گذارد، این متغیرها در ادامه باعث بهبود رفتارهای اقتصادی، اجتماعی و رفاهی می شوند که قادر اند فقر را بطور کلی از جامعه محو نمایند، همچنین عوامل موثر بر فضای کسب و کار نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. سطح تکنولوژی، مسیرهای ارتباطی، زیر ساخت ها، سرمایه اجتماعی از مهم ترین عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار است که در نمودار بالا کاملا مشخص است.

نکته قابل تأمل این است که در نمودار علی معلولی متغیرهای بیشتری می‌توانستند وارد تحلیل شوند اما یکی از شروط مدل‌سازی به روش پویایی‌های سیستم تعین مرز مدل و عدم استفاده از متغیرهای فراوان می‌باشد که در غیر این صورت دچار خطای مدل‌سازی شده و از نتایج، حول محور هدف مدل خارج خواهیم شد، بدین ترتیب این مطالعه با محوریت اهمیت بازنشستگان و سیاست‌های مرتبط با بازنشستگان در فضای کسب‌وکار، جهت توانمندسازی و کاهش فقر در جامعه، مدل‌سازی شده است.

بعد از تکمیل نمودار علی-معلولی نوبت به قدم بعدی در مدلسازی به روش پویایی های سیستم یعنی نمودار جریان می رسد.

نمودار جریان

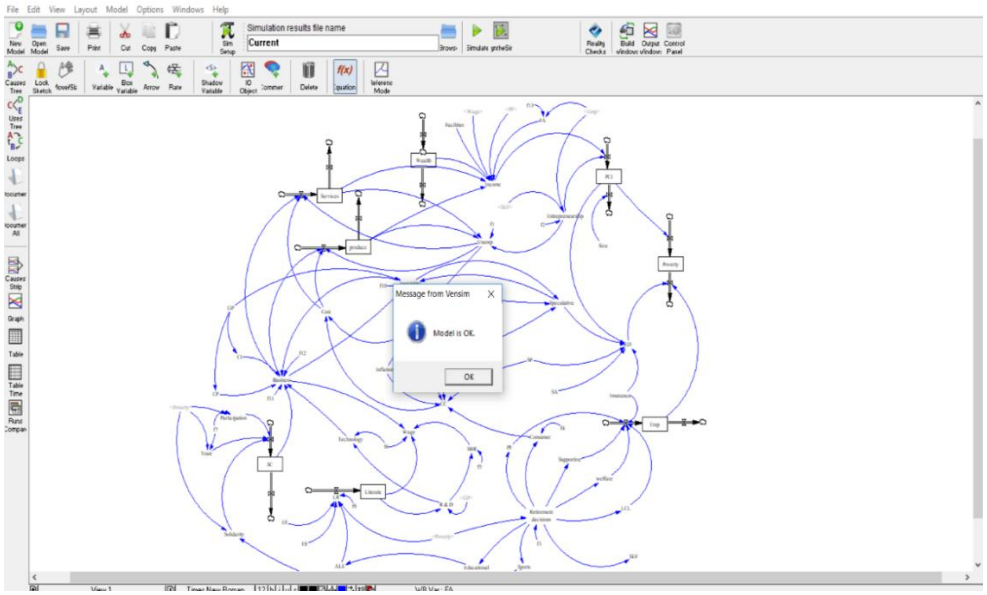
نمودار جریان همان نمودار علی-معلولی است، با این تفاوت که امکان فرمول نویسی و نحوه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هر متغیر وجود دارد و همچنین نوع متغیر (انباشت یا جریان) نیز مشخص‌شده است، متغیرهای انباشت، قابلیت اندازه‌گیری در لحظه و در طی یک دوره زمانی را داراست که به شکل مستطیل در نمودار ۴ نشان داده‌شده است.



نمودار ۴: برگردان نمودار علی به نمودار جریان

تست مدل

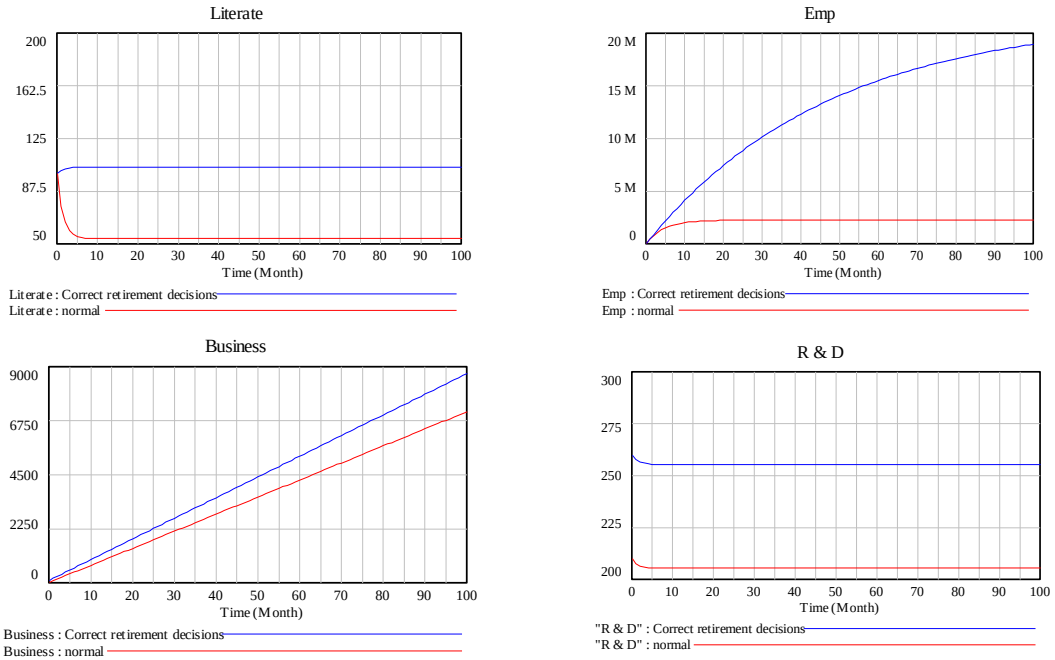
تست مدل و اعتبار آن، قابلیت اعتماد به مدل را افزایش می‌دهد و اعتماد به کاربردی بودن آن را بالا می‌برد. اعتبار ساختاری مدل بر اعتماد رفتاری آن اولویت دارد و تنها زمانی که ساختار مدل دارای اعتبار است می‌توان اعتبار رفتار مدل را موردبررسی قرار داد، در شکل ۱ یکی از تست‌های مدل که تست مدل کلی تحقیق می‌باشد، نشان داده‌شده است. در این تست که فرمول‌ها و تأثیرگذاری چرخشی متغیرها را نشان می‌دهد موردبررسی قرارگرفته است و مورد تأیید قرارگرفته است و نرم‌افزار ونسیم به مدل، اوکی داده است[۲۹]. شکل ۱، فضای نرم‌افزار ونسیم است که از جواب تست مدل عکس گرفته‌شده است.

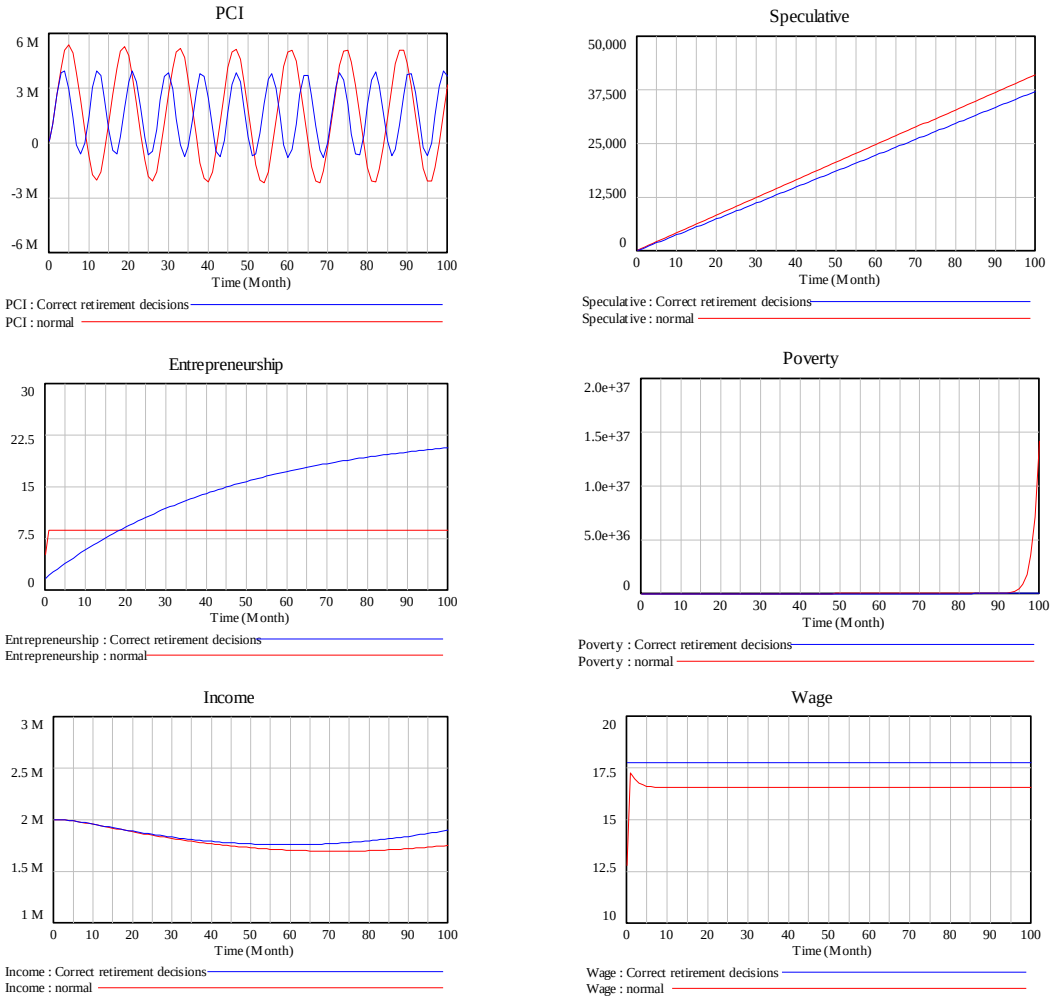


شکل ۱: تست مدل نرم افزار ونسیم

یافته های تحقیق

یافته های تحقیق در اینجا اجرای سناریوی مدل می باشد. مسئله مهمی که به صورت مستقیم بر روی توانمندسازی بازنشستگان تأثیر می گذارد، اتخاذ تصمیمات بازنشستگی از قبیل خدمات حمایتی، تسهیلات خود اشتغالی، وام قرض الحسنه، خدمات ورزشی، مصرفی و آموزشی است که اثرات غیر مستقیمی بر دیگر متغیرهای مدل نیز دارد. در ادامه تأثیرات تصمیمات بازنشستگی صحیح، در متغیرهای مطالعه مورد تجریه و تحلیل قرار گرفته است.





نمودار ۵: رفتار متغیرهای مدل بر اثر اصلاح تصمیمات بازنشستگی

تصمیمات بازنشستگی صحیح می تواند تغیرات مثبتی بر اقتصاد کشور داشته باشد، بازنشستگان به عنوان با تجربه ترین افراد موجود در جامعه در چند سال آینده، سهم بزرگی از جمعیت کشور را در بر می‌گیرد و بدین ترتیب اتخاذ تصمیمات صحیح برای دوران بازنشستگی از اهمیت خاصی برخوردار است.

نتیجه گیری

این مطالعه به طراحی الگویی پویا مبتنی بر رفع فقر و محرومیت در معیشت بازنشتگان نیروهای مسلح پرداخته است. همانطور که از سوالات تحقیق بر می آید، این مطالعه سه هدف عمده را بر عهده داشت که عبارتند از:

۱) بررسی و شناخت عوامل موثر بر گسترش فقر
۲) بررسی و شناخت سیاست‌های فقر زدایی
۳) بررسی و شناخت ارتباط اتخاذ تصمیمات بازنشسنگی با سطح فقر

بدین ترتیب اهداف اول و دوم مطالعه در قسمت پیشینه تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. در شکل ۱ و ۲ عوامل تأثیر گذار و تأثیر پذیر بر فقر بر مبنای مطالعات انجام شده و مبانی نظری موجود، شناسایی شدند و بر مبنای آن ها مدل مطالعه با رویکرد پویایی های سیستم طرح ریزی شد، همین طور با در نظر گرفتن قشر فرهیخته بازنشسته و شناسایی عوامل بهبود وضعیت معیشت آنان، مدل تکمیل گردید.

با توجه به تجزیه و تحلیل اجرای سناریو که روند تغیرات متغیرهای مدل را بر فرض وجود تصمیمات بازنشستگی صحیح نشان می دهد، متغیرهای زیادی دست خوش

تغیرات می شود. اولین تغیر بر روی روند توانمند سازی ایجاد می شود، همان طور که روند تغیرات توانمند سازی (EMP) نشان می دهد با اتخاذ تصمیمات صحیح بعد از حدود ۵ دوره ابتدایی، مسیر حرکتی و رشد این متغیر تغیر می کند و مقادیر بسیار بالاتری را شامل می شود.

همچنین با توجه به اینکه متغیرهایی نظیر خدمات حمایتی، تسهیلات خود اشتغالی، وام قرض الحسنه، خدمات ورزشی، مصرفی و آموزشی، اثرات غیر مستقیمی بر دیگر متغیرهای مدل دارد به بررسی دیگر متغیرها نیز پزداخته می شود، متغیر تحقیق و توسعه (R&D) با توجه به افزایش خدمات آموزشی در یک مسیر بالاتر و سطح علمی بالاتر قرار می‌گیرد که در ادامه باعث افزایش افراد باسواد (Literate) می شود.

دیگر نتایج اتخاذ تصمیمات درست بازنشستگی بهبود تکنولوژی و سرمایه اجتماعی است که باعث بهبود فضای کسب وکار (Business) و کاهش تقاضای سوداگری (Speculative) می شود که پیامدهای مثبتی در فضای اقتصادی کشور هستند، کاهش نوسانات درآمد سرانه (PCI)، که با بهبود سطح دستمزدها (Wage) و درآمد ها (Income) همراه هست، اوضاع مناسب افراد جامعه را نشان می دهد که می تواند رفاه مطلوبی را برای جامعه فراهم نماید، همچنین از آثار مثبت دیگر اتخاذ تصمیمات درست بازنشستگی می توان به تغیرات مثبت کارآفرینی موجود در کشور اشاره کرد، متغیرکارآفرینی (Entrepreneurship) با تغیر مسیری که بالا شیفت پیدا کرده است، نسبت به دیگر متغیرها خود را متمایز ساخته است، و کاملا رفتار متفاوتی را نشان داده است و از یک حالت ساکن در سطح پایین به یک سطح همواره در حال صعود با سطوح بالاتر تغیر رفتار یافته است. همچنین سطح دستمزد (Wage) و درآمد (Income) به سطح بالاتری در جامعه رسیده است که نتایج تمام این تغییرات جلوگیری از افزایش سطح فقر می باشد که در نمودار فقر (poverty) و در سال های پایانی قابل مشاهده است.

پیشنهادات کاربردی

با توجه به نتایج به دست آمده از مدل‌سازی الگویی پویا مبتنی بر رفع فقر و محرومیت در معیشت بازنشستگان نیروهای مسلح که تنها با اتخاذ تصمیمات صحیح باعث بهبود رفتار متغیرهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی می-شود پیشنهاد می‌شود که دولتمردان و سیاست‌مداران عالی رتبه کشوری با تمرکز بیشتر و دقت عمل بیشتر تصمیمات مربوط به بازنشستگان به خصوص بازنشستگان نیروهای مسلح را طرح ریزی و برنامه ریزی کنند. همچنین به سرپرستان و مدیران امور بازنشسته نیروهای مسلح پیشنهاد می شود در اتخاذ تصمیمات مرتبط با بازنشستگی از قبیل خدمات حمایتی، تسهیلات خود اشتغالی، وام قرض الحسنه، خدمات ورزشی، مصرفی و آموزشی عجله نکنند و شرایط اقتصادی کشور را هر ساله مد نظر قرار بدهند.

فهرست منابع

۱) احمدی، منیژه، محمدی یگانه، بهروز، سنایی مقدم، سروش، (۱۳۹۶)، تحلیل اثرات شرمایه اجتماعی در کاهش فقر خانوارهای روستایی (مطالعه موردی: دهستان پشته زیلایی، استان کهگلویه و بویر احمد)، فصلنامه نگرش های نو در جغرافیای انسانی، ۱۰ (۱): ۹۳-۱۰۷.

۲) اسفندیاری، ساسان، نبی ئیان، صدیقه، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر فقر بر مهاجرت از روستا به شهر در ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۶(۱۰۱): ۱-۲۷.

۳) افقه، مرتضی، مطلب نژاد، مرجان، غبیشاوی، عبدالخالق، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر جهانی شدن و رشد اقتصادی بر فقر در ایران، فصلنامه سیاست های مالی واقتصادی، ۷ (۲۵) :۳۱-۵۷

۴) آذری کیان، حسیم، دیزجی، منیزه، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر توسعه مالی بر فقر در کشورهای در حال توسعه، فصلنامه اقتصاد کاربردی، (۶): ۵۵-۶۶.

۵) بابازاده مقری، سید میلاد، گیلک حکیم آبادی، محمد تقی، طهرانچیان، امیرمنصور ، (۱۳۹۸)، اثر پرداخت های انتقالی دولت بر فقر در ایران، دومین همایش تدبیر مدیریت، حسابداری و اقتصاد در توسعه پایدار، مشهد، شرکت به اندیش آوران تدبیر قهستان

۶) بریمانی، فرامرز، راستی، هادی، دهانی، میثم و راضیه جهان تیغ، (۱۳۹۵)، تحلیل رابطه فقر و سرمایه اجتماعی، مطالعه موردی: سکونتگاه های مرزی استان سیستان وبلوچستان، پژوهش های روستایی، ۷ (۳): ۴۳۸-۴۵۳.

۷) بسحاق، محمدرضا، تقدیسی، احمد و مسعود تقوایی، (۱۳۹۴)، ارائه مدلی برای تبیین فقر در مناطق روستایی (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، ۴ (۳): ۱۱۵-۱۲۶.

۸) پورمختار، الهام، مقدسی، رضا، (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین سیاستهای پولی و رفاه کشاورزان در راستای کاهش فقر در ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، ۸ (۴): ۱۰۱-۱۲۶.

۹) ترکمانی، جواد، جمالی مقدم، الهام، (۱۳۸۴)، اثرات مخارج عمرانی دولت بر فقر زدایی در مناطق روستایی ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۷ (۲۵): ۱۵۳-۱۷۴.

۱۰) جلالی، محسن، (۱۳۹۴)، رویکرد تحلیلی در بررسی فقر در ایران، فصلنامه روند، ۲۲ (۶۹): ۴۳-۶۶.

۱۱) خسروی نژاد، علی اکبر، (۱۳۹۱)، برآورد فقر و شاخصهای فقر در مناطق شهری و روستایی، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۶ (۲): ۳۹-۶۰.

۱۲) داوند، حجت و داوند، محمد، (۱۳۹۶)، پساساختارگرایی، قدرت و فقر نظریه پردازی در روابط بین الملل، فصلنامه تحقیقات سیاسی بین الملل، (۳۰): ۲۲۷-۲۵۴.

۱۳) رسولیان، محسن، (۱۳۹۶)، بررسی و برآورد وضعیت معیشت بازنشستگان نیروهای مسلح در افق ۱۴۰۴، فصلنامه مدیریت نظامی، ۱۷ (۱): ۷۴-۱۰۵.

۱۴) رمضانی، ابوالفضل، ربیعی، علی، زاهدی مازندرانی، محمدجواد، فیروزآبادی، سیداحمد، (۱۳۹۷)، مقایسه جهت‌گیری‌های کارآفرینی اجتماعی و خیریه‌ای بر جنبه‌های مختلف فقر در نهادهای حمایتی شهر مشهد، مجلس و راهبرد، ۲۵(۹۶)، ۱۷۹-۲۱۲.

۱۵) شاه ابادی، ابوالفضل و مهری، فریبا، (۱۳۹۶)، تأثیر انباشت تحقیق و توسعه (داخلی و خارجی) و سرمایه انسانی بخش کشاورزی بر فقر مناطق روستایی ایران، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۷ (۲۵): ۱-۱۴.

۱۶) شعبان زاده، مهدی، محمدی، حمید، اسفنجاری کناری، رضا و وحید دهباشی، (۱۳۹۴)، ارتباط کمی بین فقر، آموزش و تولید ناخالص داخلی ایران طی سال های ۸۹-۱۳۶۳، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۵ (۵۸): ۳۷-۶۱.

۱۷) صادقی، حسین، صبحیه، محمد حسین، کشاورزی، علیرضا، (۱۳۸۷)، تحلیل هزینه-فایده آموزش های فنی و حرفه ای در ایران (مراکز ثابت آموزشی)، فصل نامه پژوهش های اقتصادی، ۸ (۲): ۱۰۱-۱۱۸.

۱۸) صائمیان، منصوره، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر توسعه مالی و نقدینگی بر کاهش فقر در کشور های درحال توسعه، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، تفلیس-گرجستان، دبیرخانه دائمی با همکاری دانشگاه امام صادق(ع)

۱۹) صدر موسوی، میرستار، عابدینی، اصغر، خضرنژاد، پخشان، (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی و رتبه بندی شهرهای استان آذربایجان غربی بر اساس شاخص های فقر شهری، فصلنامه آمایش محیط، (۳۷): ۱۲۳-۱۴۷.

۲۰) عرب مازار، عباس، حسینی نژاد، سید مرتضی، (۱۳۸۳)، عوامل موثر بر فقر خانوارهای شاغل روستایی در ایران، فصلنامه جستارهای اقتصادی، ۱ (۱): ۶۷-۹۴.

۲۱) غروی نخجوانی، سید احمد، (۱۳۸۴)، فقر در خانوارهای ایرانی (با نگاهی به نتایج طرح هزینه درآمد خانوار در ایران)، مجله علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۴ (۱۷): ۹۳-۱۱۸.

۲۲) فطرس، محمد حسن و شهبازی، فاطمه، (۱۳۹۵)، بررسی روند فقر و نابرابری در مناطق روستایی ایران دوره زمانی ۱۳۶۳-۱۳۹۳، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۸ (۲): ۱۳۳-۱۵۵.

۲۳) منصوری، سید امین و افقه، سید مرتضی، (۱۳۹۷)، براورد پویای خط فقر در گروه های درآمدی مناطق

شهری ایران به روش سیستم مخارج خطی گسترش یافته، فصلنامه اقتصاد مقداری، ۱۵ (۱): ۶۳-۸۵.

۲۴) موسوی، میر حسین و آذری بنی، (۱۳۹۵)، اندازه گیری بین نسلی تله فقر در میان نسل سنی زنان سرپرست خانوار، فصلنامه پژوهشی زن و جامعه، ۷ (۲): ۱۳۵-۱۵۳.

۲۵) مولایی، محمد و رحیمی راد، زهره، (۱۳۹۵)، بررسی وضعیت فقر در خانوارهای روستایی ایران طی پنج برنامه توسعه اقتصادی ایران: ۱۳۶۸-۱۳۹۲، فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، ۳ (۲): ۲۱۵-۲۳۵.

۲۶) مهربانی، وحید، (۱۳۸۷)، تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمد ها، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۲، صص ۲۱۱-۲۲۵.

۲۷) نجفی، بهاالدین، یعقوبی، وحید، (۱۳۸۶)، تامین مالی خرد: راهکاری نوین برای کاهش فقر در جوامع روستایی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۳ (۴۹): ۱-۲۶.

۲۸) ولی پور پاشاه، محمد، (۱۳۹۲)، رشد اقتصادی، سیاستهای توسعه، ایجاد اشتغال و کاهش فقر، فصلنامه روند، ۲۰ (۶۱): ۱۹۵-۲۳۰.

۲۹) هادی زنوز، بهروز، (۱۳۸۴)، فقر و نابرابری درآمد در ایران، فصل نامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۴ (۱۷): ۱۶۵-۲۰۶.

30) Alpízar, F. Paul J.Ferraro, (2020). The environmental effects of poverty programs and the poverty effects of environmental programs: The missing RCTs, World Development.127, 167-181. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104783 3.

31) Ayllón, S, & Fusco, A. (2017), Are income poverty and perceptions of financial difficulties dynamically interrelated? Journal of Economic Psychology, (61), 103-114.

32) Ayllón, S. (2015). Youth poverty, employment, and leaving the parental home in Europe. Review of Income and Wealth, 61(4), 651–676.

33) Clark, A. E. DAmbrosio, C. & Ghislandi, S. (2016). Adaptation to poverty in long-run panel data. The Review of Economics and Statistics, 98(3), 591–600.

34) Coudouel A. J. S. Hentschel and Q.T. Wodon. (2002) Poverty Measurement and Analysis. Washington D.C.: The World Bank.

35) Forrester, J.W., (1970). Systems analysis as a tool for urban planning. IEEE Trans. Syst. Sci. Cybern. 6, 258e265

36) Fusco, A. & Islam, N. (2012). Understanding the drivers of low income transitions in Luxembourg. Research on Economic Inequality, 20, 367–391.

37) Goel ,S. Karri, R. (2020), Entrepreneurial aspirations and poverty reduction: the role of institutional context, Entrepreneurship & Regional Development, 32(1,2): 91-111. https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1640484

38) Hudaya, D. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan DiIndonesia "the Factors Affecting Poverty in Indonesia", Thesis. Bogor: Bogor Agricultural University.

39) Jalan, J. & Ravallion, M. (1998). Transient poverty in postreform rural China. Journal of Comparative Economics, 26(2), 338–357.

40) Jia, R.A., Ding, R.H., (2002). System Dynamics: Feedback Dynamic Complexity Analysis. Higher Education Press, Beijing.

41) Kamanou, G. & Morduch, J. (2005). Measuring vulnerability to poverty, In S. Dercon (Ed.), Insurance against poverty (pp. 155–175). Oxford University Press.

42) Liu, X., Ma, S.F., Tian, J.F., Jia, N., Li, G., (2015). A system dynamics approach to scenario analysis. Energy j, Pol. 85, 253e270

43) Nabavi, E., Daniell, K.A., Najafi, H., 2017. Boundary matters: the potential of system dynamics to support sustainability? J. Clean. Prod. 140, 312e323

44) Qyen, Else, (2005), Poverty Reducing Strategies, The World Bank, Attacking Poverty, Oxford University press.

45) Rodgers,Y. Bebbington ,A Boone, C. (2020). Experimental approaches in development and poverty alleviation. World Development. 127, 150-167.

46) Van de walle, Dominique, (1996), Assessing the Welfare Impacts of Public Spending, The World Bank, Policy Research Department, Public Economics Division.

47) Ward, P, S. (2016), Transient Poverty, Poverty Dynamics, and Vulnerability to Poverty: An Empirical Analysis Using a Balanced Panel from Rural China, World Development journal, (78), 541-553.

48) Winz, I., Brierley, G., Trowsdale, S., (2009). The use of system dynamics simulation in water resources management. Water Resour. Manag. 23, 1301e1323.

49) Xu, Z., Coors, V., (2012). Combining system dynamics model, GIS and 3D visualization in

sustainability assessment of urban residential development. Build. Environ. 47, 272e287.

یادداشت‌ها

[1] System Dynamic
[2] Vensim
[3] Hudaya
[4] Coudouel
[5] Ward
[6] Ayllón & Fusco
[7] Alpízar & Ferraro
[8] Amartya Sen
[9] William Petty
[10] King
[11] Francis Koné
[12] Liavoiser
[13] Lagrange
[14] Adan Smith
[15] Goel & Karri
[16] Jalan and Ravallion
[17] Rodgers
[18] Van de walle
[19] Qyen
[20] Kamanou & Morduch
[21] Fusco & Islam
[۲۲] عوامل بسیاری وجود دارد که بر فقر تأثیر می‌گذارد و یا فقر بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد، اما به دلیل محدودیت در انتخاب عوامل (متغیرها) و تعین مرز مشخص در مدل‌سازی سیستم پویا و عدم انحراف از هدف مطالعه که مربوط به کاهش سطح فقر بازنشستگان است، این عوامل به‌صورت عوامل مؤثر با نظر اساتید و خبرگان انتخاب‌شده‌اند.
[23] Xu & Coors
[24] Winz
[25] Forrester
[26] Jia & Ding
[27] Nabavi
[28] Liu
[29] Model Is OK.