

پیشنهاد یک الگوی سازواره‌ی برای رفتار مهاجرت روستا - شهر (با توجه به ایران)

دکتر فریبرز رئیس‌دانا

قسمت نخست: نقد و بررسی الگوهای اصلی مهاجرت روستا به شهر:
به سوی تشکیل الگوی سازواره‌ی^(۱)

۱. آشنایی

افزایش نرخ و شتاب شهرنشینی در ایران، هم در مناطق کوچکی که به تازگی تبدیل به شهر شده‌اند و هم در شهرهای بزرگ و قدیمی - با اهمیت و مقداری بیشتر از اولی - پدیدار شده است. به هر حال بررسی‌ها و آزمونهای من نشان نمی‌دهند که نظریه کلاسیک، دایر بر وجود مازاد جمعیت در مناطق عقب مانده (روستا و شهرهای کوچک)، می‌توانند افزایش بسیار شدید جمعیت شهری، بویژه در دهه هشتاد را توضیح دهند. من همچنین توضیح قانع‌کننده براساس نظریه نوکلاسیکی (یعنی تفاوت دستمزدها و امیدهای درآمدی بین مناطق عقب مانده و مناطق پیشرفته‌تر) نیافتم. نظریه‌های دموگرافیک برای بیان و تحول در چگونگی شهرنشینی در ایران، ناکافی و تنها متوجه نتایج هستند و نه علتها (مانند نظریه نوکلاسیکی).

اما نظریه سیستمی که به موجب آن تأثیر و پویای ساختار انباشت سرمایه - و همچنین تغییر در ساختار توزیع در آمد - موجب انتقال جمعیت و رشد شهرنشینی می‌شود - و این نظریه ایست که تقریباً سابقه طرح مشخص ندارد - بخوبی تحولات

۱. به دلیل طولانی بودن این مقاله تحقیقی، آنرا در دو قسمت به چاپ می‌رسانیم. قسمت نخست بخشهای ۱ تا ۴ را شامل می‌شود و می‌تواند به صورت یک بحث مستقل (گرچه دربردارنده همه جنبه‌های بحث و نتیجه‌گیری نهایی نیست) ارائه شود.

می‌شود - و این نظریه ایست که تقریباً سابقه طرح مشخص ندارد - بخوبی تحولات جمعیتی روستا - شهر را در ایران توضیح می‌دهد (و البته سابقه بررسی در سطح جهان نیز دارد).

با این وصف، در دهه هشتاد در شهرنشینی ایران اتفاق دیگری افتاده است: با آنکه شتاب شهرنشینی، به مفهوم موردنظر، بالا رفته است اما دلیل آن، رشد انباشت سرمایه سرانه در همین دوره نبوده است، زیرا اساساً سرمایه سرانه کاهش یافته است. به این ترتیب آیا باید نظریه مربوط به تغییر در ساختار انباشت - ساختار توزیع در آمد را تغییر داد؟

بررسی نشان می‌دهد که پاسخ منفی است. واقعیت تحول در شهرنشینی شتابان را، واقعیت ساختار انباشت توضیح می‌دهد، اما اینطور نیست که وقتی انباشت کاهش می‌یابد شهرنشینی نیز از تحرک می‌افتد، زیرا درجه وابستگی این دو دائماً شدید می‌شود. رابطه میان انباشت و نقل و انتقال ساختاری نیروی کار، جنبه چرخ دنده‌یی دارد. وقتی انباشت در شهر و روستا صورت گرفت، پس از وقفه‌های لازم اثر خود را مدتها تثبیت می‌کند. ولی کاهش نرخ انباشت، بازگشت نیروی کار را موجب نمی‌شود.

ضمناً، با آنکه سرمایه‌گذاری، بنا به آمارهای رسمی، کُند شده است، اما بخش‌های زیرزمینی و نامتعارف اقتصاد بیشتر فعال بوده و از این راه رابطه ساختار انباشت - توزیع در آمد و انتقال جمعیت را تقویت کرده است. به هر حال در یک تحول ساختاری لازم است با مشاهده زمانها و مکانهای مختلف، چگونگی‌ها و عوامل اصلی‌تر را جستجو کنیم.

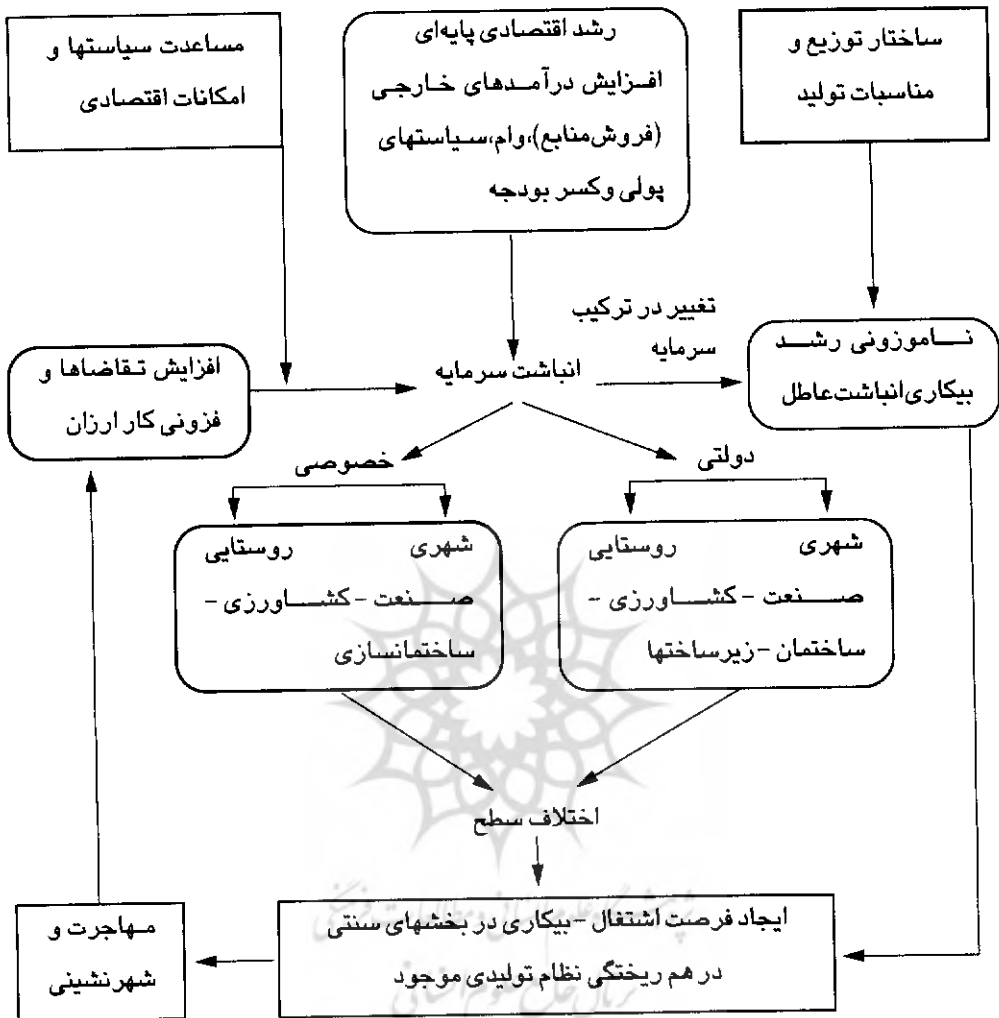
همچنین، دهه هشتاد ناموزونی شدید در شهرنشینی را شاهد بوده است (تمرکزهای شدید در شهرهای بزرگ، بدتر شدن توزیع درآمد و نظایر آن). این ناموزونی نیز با ناموزونی انباشت ارتباط داشته است (از جمله گرایش سرمایه‌گذاری به فعالیت‌های خدمات، احتکار زمین شهری، بورس و نظایر آن). به این ترتیب شهرنشینی ناموزون، حاشیه‌نشینی، گسترش تهیدستی شهری [۱] که به‌مثابه یک بازتاب وخیم در برابر

سیستم ناکارآمد تشکیل سرمایه، پدید آمده است. در حالی که تحت شرایط مناسب شهرنشینی، می‌توانست در چارچوب توسعه اجتماعی و اقتصادی کامل‌تر و با سوخت رسانی به موتور رشد پدید آمده باشد.

وقتی انباشت سرمایه بتدریج زمینه را برای بهم ریختن نظامهای قدیمی‌تر و ایجاد فرصت اشتغال در فضاهای شهرهای بزرگ و متمرکز پدید می‌آورد، آنگاه بر پایه این رشد مادی، بروز ضربه‌های فرهنگی و اجتماعی و تغییر در روابط و مناسبات، نیروهای فشرده شده را ناگهان، و یا بهتر بگوئیم با شتابی بسیار بالاتر، رها می‌کند. مثلاً اصلاحات ارضی ایران، در اوایل دهه ۴۰ شمسی از طریق انباشت سرمایه شهری و روستایی و پس از شکل‌گیری تحولات اجتماعی و فرهنگی لازم در شهر و روستا، اوج تازه مهاجرت را پدید آورد. انباشت شدید سرمایه در دهه پنجاه با ضربه شدید انقلاب، کار خود را انجام داد و دیدیم که چگونه نرخ مهاجرت فزونی گرفت.

گفتیم انباشت سرمایه به‌مثابه یک چرخ دنده کار می‌کند، وقتی صورت گرفت آثار خود را تا مدت‌ها باقی می‌گذارد. ولی وقتی سرمایه‌گذاری کند، متوقف و یا منفی شد دیگر حالت بازگشت در کار نخواهد بود، زیرا پیشاپیش ساختارها تحول یافته‌اند. شاید نمودار شماره ۱ تاحدی بتواند فرآیند تأثیرگذاری کلان مقیاس انباشت را بنمایاند.

به هر تقدیر هدف آن است که نشان دهیم توضیح امر مهاجرت به بهترین وجه، تنها از طریق فرایند رشد و به ویژه گونه شناسی آن رشد با توجه خاص به فرآیند انباشت - فن شناسی و توزیع درآمد صورت می‌گیرد. نظریه‌های کلاسیکی و نوکلاسیکی دایر بر مازاد نیروی کار، افت سطح زندگی، اختلاف سطح دستمزد و جز آن، در واقع به‌مثابه محصول فرآیند یاد شده کار می‌کنند. در این بررسی، براساس استدلالهای تحلیلی - تجربی کار خواهد شد و در صورت لزوم هم به بحث‌های نظری و هم به روشهای کاربردی می‌پردازیم. تجربه ایران و مقایسه آن با کشورهای کم توسعه جهان، مورد نظر هستند. همچنین برای ۵ شهر بزرگ (تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز) ارزیابی‌ها بیشتر و دقیق‌تر خواهند بود.



نمودار ۱. چگونگی تأثیر انباشت بر تغییرات ساختاری و تفاوت سطح،
که منجر به جابجایی نیروی کار می‌شود

۲. اختلاف سطح و نقد الگوی تفاوت دستمزدها

۲-۱. معرفی

نیروی کار روستایی برابر L_r است که با نرخ رشد طبیعی r افزایش می‌یابد ولی با نرخ m مهاجر به بیرون می‌فرستد، لذا:

$$L_r^\circ = (r - m) L_r \quad \text{و} \quad L_r^\circ = \frac{dL_r}{dt} \quad (۱)$$

نیروی کار شهری برابر L_u است که با نرخ رشد طبیعی r افزایش می‌یابد و در هر مقطع زمانی نیز معادل mL_r مهاجر می‌پذیرد.

$$L_u^\circ = rL_u + mL_r, \quad L_u^\circ = \frac{dL_u}{dt}, \quad mL_r = M \quad (۲)$$

اگر فرصت‌های اشتغال شهری، یا تقاضا برای کارگر شهری یعنی E_u ، با نرخ ثابت g رشد کند داریم:

$$E_u^\circ = gL_u \quad E_u^\circ = \frac{dE_u}{dt} \quad (۳)$$

یعنی این که تغییر در تقاضا عبارت است از یک نرخ ثابت ضربدر کل نیروی کار موجود شهری.

اگر داشته باشیم:

$$E_u^\circ = gL_u = rL_u + M \quad \text{و} \quad E_u = L_u \quad (۴)$$

در این صورت در تعادل اشتغال هستیم، زیرا تقاضا برابر عرضه است و ضمناً بهمان مقدار که نیروی کار وارد بازار می‌شود تقاضا نیز ایجاد می‌شود:

$$(g - r) L_u = M \quad (۴-۱)$$

و یا

$$g - r = \frac{M}{L_u} \quad (۴-۲)$$

احتمال کاریابی (یا احتمال بدست آوردن شغل) در الگوی تودارو [۲] تابع مثبتی از $\frac{E_u}{L_u}$ و تابع منفی از $\frac{L_u - E_u}{L_u}$ است.

$$\pi = \pi \left(\frac{E_u}{L_u} \right) \quad \pi'(\cdot) > 0 \quad (۵)$$

که در آن π احتمال کاریابی و π' مشتق آن نسبت به نسبت $\frac{Eu}{Lu}$ است. تفاوت نسبی درآمد شهر و روستا عبارتست از:

$$W = \frac{y_u}{y_r}$$

و لذا معادله اصلی مهاجرت تودارو عبارت می‌شود از:

$$M = f\left(\frac{Eu}{Lu}, W, Z\right) \quad (6)$$

که در آن Z سایر عوامل اجتماعی و اقتصادی موثر بر مهاجرت (مانند ارتباطات شخصی، فاصله یا طول مدت سفر، امنیت شهری و جز آن) را می‌نمایاند. در الگوی تودارو داریم:

$$f'\left(\frac{Eu}{Lu}\right) > 0, \quad f'(W) > 0, \quad f'(Z) \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} = 0$$

اگر W و Z ثابت باشند داریم:

$$M = h\left(\frac{Eu}{Lu}\right) \quad (7)$$

با قرار دادن معادله (۷) در معادله (۲)، به یک معادله دیفرانسیل رشد نیروی کار شهری می‌رسیم:

$$\frac{L^{\circ}u}{Lu} = r + \frac{Lr}{Lu} f\left(\frac{Eu}{Lu}\right) \quad (8)$$

در مدل هریس - تودارو [۲] متغیر خاصی بنام درآمد انتظاری شهری توصیف می‌شود برابر با:

$$\tilde{W}_u = W_u \frac{Eu}{Lu} \quad (9)$$

آنگاه تابع مهاجرت بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$M = L^{\circ}u = f\left(\frac{\tilde{W}_u - W_r}{W_r}\right) \quad (10)$$

که در آن W_r دستمزد روستایی یا همان بازده نهایی نیروی کار در تابع تولید است. در این تابع با توجه به رابطه (۲) فرض شده است که: $rLu = 0$ ، یعنی

افزایش طبیعی قیمت را از محاسبه خارج می‌کنیم، البته می‌توانیم آنرا مستقل گرفته بجای M مقدار $\bar{M} = M - rLu$ را در سمت چپ (۱۰) قرار دهیم. به هر حال این، تابعی است که در آن سرمایه و جابجایی سرمایه بین شهر و روستا و نیز توضیح Lr برحسب تحول در نیروی کار کل سیستم جایی ندارد (درحالی که این دو در فرآیند مهاجرت، چنان که خواهیم دید بسیار بااهمیت هستند).
در حالت تعادل داریم:

$$\bar{W}u = W_r \Rightarrow M = 0 \quad (11-1)$$

به موجب همین تعادل بدست می‌آوریم:

$$\bar{W}u \frac{Eu}{Lu} = W_r \quad (11-2)$$

ولذا:

$$\frac{W_r}{\bar{W}u} = \frac{Eu}{Lu} \quad (11-3)$$

که در آن بین نسبت دو سطح دستمزد روستایی و انتظاری شهری و نرخ بیکاری تعادلی، رابطه منفی وجود دارد. هر چه اولی (نسبت دو دستمزد) کمتر شود، دومی (نرخ بیکاری) بیشتر می‌شود. در واقع افزایش $\bar{W}u$ موجب کاهش تقاضای نیروی کار شهری، یعنی کاهش Eu می‌شود. از طرف دیگر با گواتی و سرینی و اسان [۴] در برابر الگوی تودارو استدلال کرده‌اند که ضروری نیست دستمزدهای شهری از طریق سوبسید (برای رشته‌های خاص) بالا برود تا مهاجرت به آن رشته‌های خاص، که کارآمد هستند، صورت و فرآیند تولید شکل بگیرد. بگمان ایشان سیاست مالیاتی مناسب نیز می‌تواند راه حل بهینه مهاجرت را بدست دهد. همچنین فیلدر [۵] پیشنهاد کرده است که اصلاحات و بازنگری در الگوی هریس تودارو در حوزه‌های زیر صورت بگیرد:
- بالا رفتن احتمال شغلیابی برای کسانی که تحصیل کرده‌اند: در بررسی ایران یا

کشورهای کم توسعه دیگر، که فعالیتهای سوادآموزی روستایی و یا آموزشهای فنی و ترویج، بهره‌وری نیروی کار را واقعاً در سطوح بالاتری قرار داده است، نمی‌توان از یک احتمال ثابت شغلیابی سخن گفت. وقتی احتمال برای تحصیل کرده‌ها بالاتر است، تمایل به مهاجرت در ایشان بیشتر می‌شود.

الگوی هریس - تودارو به جابجایی نیروی کار در شهر و لذا به تفاوت در میزان خطرپذیری مهاجران توجه ندارد. الگوی مزبور همچنین به بخشهای غیررسمی شهری و فعالیت‌های پنهان و سایه‌یی توجه نمی‌کند. بنا به پیشنهاد فیلدز باید به کاریابی افرادی که در روستا بسر می‌برند و بدون استقرار در شهر، فرصتهای بیشتری برای شغلیابی شهری دارند، توجه شود.

به گمان من این پیشنهاد می‌توانست در وجه بهتر به مسئله اطلاعات و ارتباطات فامیلی و هم ولایتی بین مهاجران قبلی و مهاجران بالقوه مربوط شود. در این صورت این نسخه فیلدز که نرخ بیکاری تعادلی در شهر باید از آنچه مدل هریس - تودارو پیشنهاد می‌کند، کمتر باشد، احتمالاً معکوس در می‌آید. در این صورت چه بسا که با عدم تعادل و گسترش بیکاری روبرو می‌شویم.

مهمترین انتقادی که پایه بررسی من است، از سوی برخی منتقدان، مثلاً از سوی ساپراتاگتاک [۶]، به صورت بسیار گذرا و بی‌اهمیت مطرح شده است. این انتقاد، عدم توجه به سرمایه و جابجایی سرمایه در شهر و روستاست، اما در واقع این گونه نقد و نگرش می‌تواند از سوی هر اقتصاددان دیگری که یک الگو را بررسی و از چند سو نگاه می‌کند، مطرح شود بی‌آنکه دربر دارنده روشنگری مؤثر و جامع و شناخت تازه باشد. اما وظیفه مهم کاربرد انتقادات و تحلیل‌ها در جهت نقد پایه‌ای و ایجاد الگوی تازه‌تری است که بتواند انگیزه‌های اساسی و واقعی جابجایی نیروی کار را توضیح دهد.

۲-۲. نقد بینشی الگوهای «اختلاف سطح»

توجه سطحی به اختلاف سطح یا فاصله یا نسبت دستمزدهای شهری و روستایی، به مثابه نیروی آفریدار مهاجرت، نه می‌تواند با واقعیت‌های اصلی بخواند و نه از استدلال نظری کافی برخوردار باشد. نقد، به این نحوه نگرش بصورت زیر شکل می‌گیرد:

یک- محاسبه تفاوت یا نسبت دستمزدها، جایی که طیف گسترده‌یی از دستمزدها وجود دارد، دچار اشکال می‌شود. متوسط‌گیری، درجه دقت محاسباتی را کاهش می‌دهد. استفاده از دستمزدهای حداقل متعلق به نیروی کار ناماهر، متغیرهایی چون انگیزه و چشم‌اندازهای بهبود زندگی را از محاسبه خارج می‌کند.

دو- دستمزدها پدیده‌های مقطعی هستند، درست است که مهاجران نخست به پدیده مقطعی نگاه می‌کنند، اما بطور غریزی می‌خواهند نتیجه مهاجرت را در همه عمر خود بدانند. انگیزه فرصت‌های بهتر در شهر، در الگوی مهاجرت مبتنی بر تفاوت دستمزدها منعکس نمی‌شود.

سه- وقتی احتمال یافتن شغل، کمتر از صد درصد است، باید دستمزد واقعی شهری را تعدیل کرد. در الگوی هریس-تودارو این کار بخوبی انجام شده است، اما در عین حال چشم‌انداز میان‌مدت و بلندمدت یافتن (یا نیافتن) شغل در این الگو مستتر نیست.

چهار- الگوهای دستمزدی، پدیده مهم فرهنگی و روبنایی را که می‌تواند مستقل از زیربنا کار کند و حتی بر آن تأثیر بگذارد، نادیده می‌گیرد. نمونه کامل این پدیده، تمایل به ارتقای موقعیت اجتماعی است، که از تغییر در موقعیت اقتصادی ناشی می‌شود. حتی وقتی مهاجرت با انگیزه اقتصادی تبیین می‌شود، ضمن آنکه قطعیت نیروی اقتصادی در تحولات جمعیت جای تردید ندارد، اما باز مفیدتر و آموزنده‌تر است که در درون آن انگیزه سهم قدرت و موفقیت اجتماعی را از

توفیق مالی و تأمین نیازهای اساسی زندگی جدا کنیم. گرچه اولی نیز با ساختارهای اقتصادی پیوند دارد و لذا اساساً در مقوله مهاجرت اقتصادی قرار می‌گیرد.

پنج-

نکته آخر ولی اصلی‌تر در انتقاد به الگوهای تفاوت دستمزد یا اختلاف سطح این است که این الگوها در واقع آخرین مرحله از تغییرات منجر به تفاوت رفتاری را بررسی می‌کنند و سپس تغییر رفتار را به گونه‌ای مکانیکی به آن منتسب می‌سازند. حتی اگر درست باشد که تفاوت دستمزدها، مهاجرت را توضیح می‌دهند، قانع شدن به همین حد امر درستی نیست. ضروری است بدانیم که چه عامل یا مجموعه عواملی تفاوت دستمزدهای موردنظر را پدید می‌آورد، و کدام عامل در رفتار مهاجرتی پایه‌ای‌تر محسوب می‌شود. مثلاً گفتن اینکه پروانه‌ها از روی یک شاخه گل به روی شاخه دیگر می‌روند چون آن شاخه جدید از شاخه قبلی جذاب‌تر و دلنشین‌تر است و پروانه از گل قبلی دلش گرفته است؛ هیچ دردی را در شناخت واقعیت رابطه پروانه و گل و اصل بیقراری اولی در برابر دلربایی سکون‌آمیز دومی دوا نمی‌کند. در مهاجرت، ایجاد شغل و از دست رفتن آن، که بدلیل معرفی نیروهای تولیدی تازه‌تر و تحول در ساختار فنی و انباشتی در بخشهای اقتصاد حاصل می‌شود، نقش محوری را ایفا می‌کند. الگوهای دستمزدی که دیدگاهی خرد و غیر سیستمی و غیرپویا دارند به این نیروها توجه نشان نمی‌دهند؛ انباشت سرمایه و فن‌شناسی نیز در آنها غایب است. شاید ارزیابی مهاجرت را در یک محدوده معین و مشخص و کوچک، پس از شناخت ساختارهای کلی آن محدوده و موقعیت آن درون سیستم کلی، به‌خوبی بتوان از طریق تفاوت‌های دستمزدی، آنهم بشرط دقت کافی در مفهوم دستمزد و استفاده کافی از الگوهای ارتباطی و متغیرهای لازم آن انجام داد. اما این الگو برای شناخت مفهوم ملی و منطقه‌ای مهاجرت، کاری از پیش نمی‌برد.

با توجه به گفتمان‌های یاد شده بالا، و براساس تجزیه و تحلیل‌های کلی سیستم (اقتصادهای ناموزون و مثلاً شدیداً دوگانه)، الگوی مهاجرت را که متناسب با کشورهای در حال توسعه امروزی (که جهان در حال گذار هستند و در پیوستگی با بخش‌های صنعتی و با فن و سرمایه جهانی تحول می‌یابند) باشد به شرح زیر معرفی و توصیف می‌شود:

الف. می‌باید در اندازه‌گیری مهاجرت، بسته به وضعیتهای متفاوت، متغیرهای متفاوتی را نیز تعریف کرد. گاه‌شمار و مهاجران سالانه را می‌باید به عنوان متغیر وابسته ارزیابی کرد. اما گاه‌شمار مهاجران یک دوره مشخص، نسبت به جمعیت شهر یا روستا و یا جمعیت مجموع مهاجران دوره‌های قبلی (بطور متوسط ۲۵ سال)، اندازه‌گیری می‌شود. اندازه‌های نسبی را باید در مواردی بکار برد که متغیرها، نه شمار مهاجران، بلکه ترکیب جمعیتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ مثلاً حجم جمعیت روستایی در یک منطقه معین، بیشتر بر روی نسبت مهاجرین در جمعیت شهری تأثیر می‌گذارد تا شمار کل مهاجرین.

مثلاً وقتی همه عوامل یکسان باشند، آنگاه در مقایسه چند شهر شبیه بهم می‌توان گفت که درصد مهاجران در جمعیت شهری، تابعی از جمعیت روستایی در شعاع قابل قبول اطراف این شهرهاست.

ب. بهتر و گویاتر آنست که وقتی مقایسه دستمزدها لازم می‌آید، این مقایسه جای خود را، به مقایسه دریافتی‌های طول عمر، در زندگی بعد و قبل از مهاجرت بدهد.

پ. دستمزدها را نمی‌توان از طریق بازده نهایی تعریف کرد. دستمزدها در روستاها با درآمد متوسط همسازی بیشتری دارند، زیرا دهقانان در واقعیت سهمی از درآمد را تصاحب می‌کنند که خود از راههای مختلف کشت، دامداری، باغداری، صنایع دستی و فعالیت‌های دیگر به دست آمده‌اند. در واقعیت دیگر، یک تابع تولید یکدست که تولید را وابسته به کار و زمین کند و بازده نهایی را بدست بدهد وجود ندارد. تفاوت در سطح

درآمدهای روستانشینان زیاد شده است و این تفاوت برای کشورهایی که رشد بیشتری داشته‌اند، بیشتر است. بنابراین مهاجران، قبل از مهاجرت در رده‌های درآمدی متفاوت هستند و تابع تولید ایشان بسته به شرایط فرق می‌کند. حتی درآمد متوسط بیانگر احوال همگان نیست، اما می‌تواند به نوعی امید درآمدی را، بشرط ماندن در روستا بیان کند. بهتر آنست که بررسی خود را به گروه‌های یکدست در مناطق مهاجرفرست مربوط کنیم. در عین حال باید این را هم بپذیریم که جابجایی ممکن است به معنای انتقال از بخش کشاورزی و بخش روستایی عادی به بخشهای کشاورزی متفاوت سرمایه‌بر و به سایر فعالیتهای روستایی باشد. همچنین بجز دستمزدهای محاسباتی کشاورزی، دستمزدهای کارگران کشاورزی می‌تواند نشانه‌یی از امید درآمدی در روستا را به دست بدهد. دستمزدهای شهری را نیز به دلایل قوی‌تر نمی‌توانیم به یک تابع تولید یگانه مرتبط کنیم. در واقع دستمزدهای شهری و کشاورزی، از طریق سطح کلی عرضه و تقاضا، که تحت تأثیر انباشت سرمایه و سطح فن شناسی و جمعیت قرار می‌گیرند مشخص می‌شود.

ت. انباشت سرمایه، تقاضا برای نیروی کار را بالا می‌برد. و از طرف دیگر در سطح روستا می‌تواند، جایگزین نیروی کار شده و بازده نهایی بخش قابل توجهی از این نیرو را به صفر متمایل سازد. در همان حال سطح درآمد متوسط در هر دو بخش بالا می‌رود. اما چه بسا تفاوتی که بین این دو سطح درآمد ایجاد می‌شود آن چنان بالا نیست که بتواند موجهای مهاجرت را توجیه کند؛ تفاوت واقعی در ساختار تقاضا برای نیروی کار از یکسو و چشم‌انداز و انتظارات درآمدی (Income Expectation) مهمترین و اصلی‌ترین اثر انباشت سرمایه بحساب می‌آیند. انتظارات درآمدی، نه فقط با محاسبات درآمد واقعی، بلکه از طریق توهم پولی (Money Illusion) نیز می‌تواند بر هزینه‌های مهاجرت و فشارهای احتمالی بر سطح زندگی در مبداء مهاجرت مؤثر افتد. انباشت سرمایه، زمینه‌های تحصیلی را فراهم می‌آورد که آن نیز موجب شکل‌گیری رفتار

مهاجرتی متفاوت بین تحصیل کردگان و بیسوادان و یا کم سوادان می‌شود.

ث. فن‌شناسی کشاورزی می‌تواند با تجهیزات سرمایه‌ی همراه باشد و بصورت مستقل وارد سیستم شود. معمولاً تکنولوژی جدید به چند شکل وارد می‌شود:

یک. همراه با ماشین‌آلات جدید کشاورزی، که در کشورهای که اصلاحات ارضی یا تحولات فنی و اقتصادی ناگهانی را تجربه می‌کنند، در یک دوره چند ساله به صحنه تولید کشاورزی سرازیر می‌شوند. از آن پس، بسته به میزان تشکیل سرمایه کلی و قابلیت جذب سرمایه به تدریج در کشاورزی، این ماشین‌آلات افزایش می‌یابند.

دو. تکنولوژی‌هایی که موجب غنی سازی خاک می‌شوند، در واقع همراه با نهاده‌های عالی کشاورزی مانند کود و سم به فرایند جدید تولید راه می‌یابند.

سه. به صورت نهاده‌های پایه‌ای، مانند نژاد اصلاح شده دام یا نهال و بذر اصلاح شده.

چهار. بصورت آموزش نیروی کار که معمولاً فقط بخشی از نیروی کار را در برمی‌گیرد.

پنج. سازماندهی تولید و انبارداری و بازاریابی.

شش. تکنولوژی‌هایی که به توسعه زیرساختی مانند سدسازی و زهکشی و راهسازی مربوط می‌شوند.

به‌طورکلی، رشد تکنولوژیک در کشاورزی با تشکیل سرمایه و یا انتقال سرمایه در بخش همراهی دارد و بجز موارد استثنایی، معمولاً نسبت سرمایه جدید به حجم سرمایه موجود، برعکس کل بخش صنعت، بالا است.

به‌هرحال ورود فن‌شناسی: ساختار تقاضا و سطح درآمد متوسط، سطح آموزش، انتظارات درآمدی، بینش فرهنگی، تلقی اجتماعی و نظایر آنرا دگرگون می‌کند و بدینسان بر نرخ مهاجرت موثر می‌افتد. اما رئیس‌دانا [۷] نشان داده است که نمی‌توان ساختار فن‌شناسی را لزوماً یک عامل مستقل از انباشت سرمایه به حساب آورد. به این ترتیب تحول در فن‌شناسی به واسطه سرمایه است که جابجایی نیروی کار را موجب می‌شود.

ج. سطح اطلاعات و آگاهی روستانشینان نسبت به محیط‌های شهری، بر نرخ مهاجرت آنان تأثیر دارد. این اطلاعات چنانکه بحث خواهیم کرد، معمولاً بر پایه مهاجران دوره قبل شکل می‌گیرد. به این ترتیب در تابع مهاجرت می‌باید، مهاجرت دوره قبل (یا دهه قبل، انتخاب آن بسته به نوع نگرش الگوهای رفتاری دارد) نیز ظاهر شود.

چ. با توجه به اینکه متغیرهای معادله توضیحی شماره ۱۲ زیر، در بررسی‌های مختلف اقتصادسنجی توسعه از جمله بررسی‌های رئیس‌دانا [۸] به اثبات رسیده است، می‌توانیم الگوی مهاجرتی زیر را پیشنهاد کنیم.

$$M_t = M \left(\frac{R_u}{R_r}, \frac{K_u}{L_u}, \frac{K_r}{L_r}, M_t - \alpha, E, e \right) \quad (12)$$

و $\frac{\delta M_t}{\delta X_i} > 0$ هر یک از متغیرهای آمده در معادله ۱۲ است.^(۱)

در این معادله، $\frac{R_u}{R_r}$ همان نسبت درآمد متوسط سرانه روستایی به شهری است. (در یک منطقه جغرافیایی که بقدر کافی بتواند یک سیستم مشخص را نمایندگی کند) K_u و K_r و L_u و L_r به ترتیب انباشت سرمایه و نیروی کار در مناطق شهری و روستایی هستند $M_t - \alpha$ مهاجرت در α سال قبل، E شمار ثبت نام محصلین شهری است، که البته بهتر است که همراه با متغیرهای مجازی (مثلاً e) ظاهر شود تا بتواند اثر امکانات شهر (بویژه شرایط تحصیلی) را برای تحصیل کردگان از غیر تحصیل کردگان در میان مهاجران بالقوه جدا کند.

در معادله (۱۲) پیشنهاد اساسی آن است که به جای متغیرهای R_u و R_r که درآمدهای سالانه یا ماهانه و یا روزانه هستند حاصل جمع تمام ارزش‌داری طول عمر جای بگیرد.

۱. در دوره‌های معینی در ایران مهاجرت به شهرهای بزرگ شتاب گرفته و یا ناگهان ازدیاد یافته است. نمونه آن دوره‌های ۲۳-۱۳۲۰ (جنگ جهانی دوم)، ۲۲-۱۳۲۹ (نهضت ملی کردن نفت)، ۴۵-۱۳۴۱ (پس از اصلاحات ارضی، که ادامه‌دار بود) و ۶۷-۱۳۵۷ (انقلاب و جنگ ایران و عراق) است. اینها، تحت تأثیر عوامل سیاسی و نظامی هستند ولی مطمئناً بی‌ارتباط با شرایط اقتصادی نیستند. یک بررسی اقتصادسنجی مناسب، می‌تواند با استفاده از متغیرهای مجازی اثر دوره‌ها را تبیین و کمی کند.

ممکن است گفته شود در این متغیر جدید می‌باید، هم هزینه‌های مهاجرت و هم ارزش فروش دارایی و زمین فرد مهاجر در مکان مهاجر فرست منعکس شده باشد. فرض کنیم فرد مهاجر انتظار دارد که در لحظه نخست به مبلغ R_{u0} دست یابد و این مبلغ در پایان سال اول به R_{u1} می‌رسد چنانکه:

$$\frac{R_{u1} - R_{u0}}{R_{u0}} = f \quad R_{ui} > R_{ui-1} \quad , \quad \forall i \quad (13)$$

و مقدار f در تمام سال‌ها ثابت می‌ماند. به عبارت دیگر، فرض این است که درآمد انتظاری فرد مهاجر بر پایه انتظارات واقعی شده (مبتنی بر دستمزد موجود، اطلاعات بازار کار، احتمال یافتن شغل، احتمال از دست دادن کار و جز آن) R_{u0} است که در هر سال معادل f درصد رشد می‌کند. نرخ رشد f بستگی به شرایط اقتصادی شهر مقصد مهاجرت دارد. می‌توانیم بجای R_{u0} از \bar{R}_{u0} استفاده کنیم که با کسر هزینه‌های اولیه مهاجرت بخش بر طول عمر (یعنی n) از رقم R_{u0} بدست آمده است که در آن هزینه خالص سالانه ناشی از مهاجرت است (درآمد حاصل از فروش دارایی منهای هزینه‌های مهاجرت).

$$\bar{R}_{u0} = R_{u0} - \frac{C_0}{M} \quad (13-1)$$

به هر حال با نادیده گرفتن C_0 می‌دانیم که ارزش امروزی درآمد طول عمر فرد مهاجر برای n سال و با قبول نرخ بهره i درصد و با قبول ثابت ماندن R_{u0} عبارتست از: [۹]

$$S_u = \text{ارزش فعلی حاصل جمع درآمدهای } (R_{u0}) \text{ در طول } n \text{ سال} \quad (13-2)$$

$$= R_{u0} \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right]$$

برای سادگی بحث رقم داخل پرانتز را با علامت $(n, \hat{i}\%, P/R_{u0})$ نشان می‌دهیم (همچنانکه متداول است یعنی ارزش فعلی (P) حاصل از دریافتی‌های سالانه (R_{u0}) در n سال با نرخ بهره i درصد) ثابت می‌شود که اگر R_{u0} با نرخ سالانه f درصد رشد کند،

آنگاه دستور محاسبه چنین خواهد بود: [۹]

$$\hat{S}_u = R_{r0}(P / R_{r0}, \hat{i}\%, n) \quad (۱۳-۳)$$

که در آن:

$$\hat{i} = \frac{1 + i}{1 + f} - 1 \quad (۱۳-۴)$$

می بینیم که فقط مقدار i بکار رفته در معادله تغییر می کند.

همین فرد مهاجر می تواند یک محاسبه ذهنی یا غریزی برای R_{r0} ، یعنی درآمد جاری خود در روستا، داشته باشد، که با نرخ f' رشد می کند و نرخ بهره آن نیز i' است. در این صورت:

$$\hat{S}_r = R_{r0}(P / R_{r0}, \hat{i}\%, n) \quad (۱۳-۵)$$

$$\hat{i} = \frac{1 + i'}{1 + f'} - 1 \quad (۱۳-۶)$$

ثابت می شود [۱۰] که اگر نرخ بهره بالا برود ارزش ها پایین می آید و برعکس؛ اما چون چشم انداز بهبود زندگی در شهر بیشتر از روستاست و لذا $f > f'$ پس حتی در صورتی که نرخ بهره محاسباتی ثابت بماند، باز ضریب تقسیم ارزش فعلی درآمدهای آتی در شهر بیشتر از روستاست. بنابراین با فرض برابری دستمزد واقعی شهری و روستایی، کماکان کشش مهاجرت پابرجا باقی می ماند. به این ترتیب فرد مهاجر می تواند در تصمیم گیری از نسبت احتمالی استفاده کند که براساس روندها و انتظارات و اطلاعات او بطور ذهنی حساب می شود.

اما در یک بررسی کاربردی می توانیم این رقم را برحسب آمار و اطلاعات موجود محاسبه کنیم.

$$d = \frac{S_u}{S_r} > 1 \quad (۱۴)$$

رقم d می تواند مبنای بسیار واقعگرایانه تر و بهتری برای برآورد نرخ مهاجرت به عنوان یک متغیر تأثیر گذارنده باشد. با این وصف رقم d خود تحت تأثیر عوامل کلان سیستم، بخصوص مقدار و ترکیب انباشت سرمایه قرار می گیرد.

بنابراین در معادله ۱۲ اگر هم خطی (همبستگی بین متغیر $\frac{Su}{Sr}$ و متغیر $\frac{Ku}{Lu}$ و $\frac{Kr}{Lr}$) موجود باشد می‌باید به روشهای خاص اقتصادسنجی، از جمله استفاده از روش معادلات همزمان متوسل شویم. اما در برآوردهای کلان مقیاس برای حجم نمونه‌های بزرگ، می‌توان با انتخاب مناسب R_U و R_r به یک معادله واحد توضیح‌دهنده دست یافت این انتخاب مناسب البته می‌تواند براساس دستمزدهای جاری و تغییرات آن صورت گیرد ولی همیتقدر که به محاسبه درآمد انتظاری طول عمر می‌رسیم (و یا گزینه‌های آن را تعیین می‌کنیم) می‌توانیم مطمئن شویم که اگر هم، همخطی‌هایی وجود داشته باشند محدود و ضعیف هستند.

تا آنجا که به انباشت سرمایه در معادله ۱۲ مربوط می‌شود می‌توان پذیرفت که افزایش $\frac{Ku}{Lu}$ ، نیروی اصلی انتقال ساختاری کارگران را فراهم می‌آورد زیرا بر سطح تقاضاها موثر می‌افتد اما افزایش $\frac{Kr}{Lr}$ نیز از طریق جایگزین کردن سرمایه به جای نیروی کار، بیکاری و انگیزه درونزا برای مهاجرت را پدید می‌آورد. به هر حال بنظر نمی‌رسد که $\frac{Ku}{Lu}$ بتواند بطور خطی بر روند جذب مهاجر تأثیر بگذارد. به عبارت دیگر می‌توان پذیرفت که: ^(۱)

$$\frac{\delta^2 Mt}{\delta(K_U/L_U)^2} < 0$$

انباشت سرمایه در بخش کشاورزی با توجه به محدودیت زمین می‌تواند آثار زیر را به بار آورد:

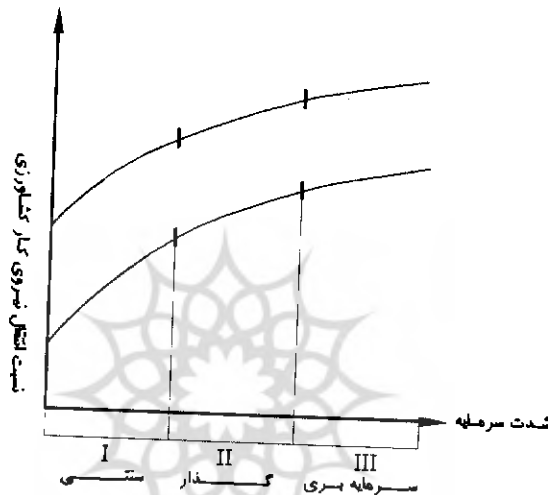
- اول: درآمد متوسط را بالا می‌برد.
- دوم: بازده نهایی را برای بخشی از نیروی کار پایین می‌آورد.
- سوم: به رغم بالا بودن درآمد روستایی یعنی R_r (درآمد متوسط) و پایین آوردن

۱. افزایش سرمایه سرانه می‌تواند موجب ایجاد فرصتهای اشتغال شده و جابجایی نیروی کار را تشویق کند، اما نمی‌تواند تا ابد به‌طور مناسب به جذب نیروی کار بیانجامد زیرا بالاخره اثر جایگزینی سرمایه (به‌جای نیروی کار) بر اثر ایجاد فرصت شغلی غلبه خواهد کرد. وجود بی‌کارها به‌رغم انباشت‌های بخشی یا منطقه‌ی سرمایه، دلیلی بر همین امر است.

رابطه $\frac{R_u}{R_r}$ در الگوی هریس - تودارو مهاجرت افزایش می‌یابد (درست خلاف انتظار الگوی مزبور). این افزایش به دلیل انباشت سرمایه پدید می‌آید. زیرا هم شمار بیکاران بشدت بالا می‌رود و هم به دلیل افزایش درآمد روستایی و افزایش سواد و سطح انتظارات ناشی از روند درآمد فزاینده، امکان و گرایش انتقال به شهر زیاد می‌شود. حتی ممکن است در الگوی ما (در یک الگوی چند متغیری) بین $\frac{S_u}{S_r}$ و M رابطه معکوس ظاهر شود درحالی‌که S_u زیاد می‌شود و S_r نیز زیاد می‌شود ممکن است $\frac{S_u}{S_r}$ کاهش یابد. ولی بخاطر تأثیرات انباشت سرمایه، ممکن است M بالا برود. به این ترتیب در می‌یابیم که اگر معنای واقعی دستمزد (یعنی درآمد متوسط و قابل دستیابی را بجای مفهوم انتزاعی بازده نهایی در الگوی هریس - تودارو) بکار ببریم چه بسا نتایجی مخالف با الگوی تفاوت دستمزد حاصل می‌شود. کاهش تفاوت سطح نه تنها به کاهش مهاجرت منجر نمی‌شود، آن را بالا هم می‌برد.

شاید در کنار روند مهاجرت روستا - شهر بتوان به فرایند تشکیل نیروی کار کشاورزی نیز پرداخت. اگر مهاجرت M نسبت به جمعیت روستایی N_u بیان شود لازم است انتقال نیروی کار از فعالیت دهقانی و سنتی به فعالیت دستمزدی و سرمایه بر نیز به عنوان متغیری نسبت به همین جمعیت مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. این ضرورت به ویژه از آنجا ناشی می‌شود که متغیرهای موثر بر فرایند انتقال نیروی کار از بخش سنتی با متغیرهای موثر بر انتقال نیروی کار دستمزدی و نسبتاً جدید مبتنی بر تجهیزات، متفاوت است بنظر می‌رسد در حالت دوم، حساسیت جابجایی نیروی کار نسبت به تشکیل سرمایه کشاورزی بسیار محدودتر باشد. اما در حالت نخست تشکیل سرمایه کشاورزی بصورت حضور تجهیزات نوین، سریعاً نیروی کار را جابجا می‌کند. نمودار شماره ۲ می‌تواند وضعیت را تشریح کند. وقتی فرآیند کشاورزی نوتر و به نهادهای عالی‌تر متکی می‌شود، به تدریج کشش‌پذیری نسبت انتقال نیروی کار کشاورزی (به کل نیروی کار کشاورزی) نسبت به شدت سرمایه کاهش می‌یابد (نه اینکه

صفر شود)، زیرا بتدریج قابلیت تطبیق ساختار اشتغال با سرمایه شکل می‌گیرد و فرایند ایجاد مازاد جمعیت در خود بخش کشاورزی (و نه البته در روستا) ناشی از کاربرد تجهیزات کند می‌شود.



نمودار شماره ۲. رابطه نسبت انتقال نیروی کار کشاورزی با شدت سرمایه در بخش کشاورزی، وقتی شدت سرمایه در مراحل مختلف تغییر می‌یابد

به هر تقدیر اگر معادله شماره ۱۲ بتواند مهاجرت را به بیرون از بخش کشاورزی نشان بدهد باید در عین حال معادله دیگری هم باشد که بتواند جابجایی درونی را بیان دارد. واضح است که یکی از متغیرهای مؤثر بر این جابجایی مقدار زمینی است که به زیر کشت فعالیت‌های جدید، مرکب از فعالیت‌های سرمایه‌بر و فعالیت‌های تولید فراورده‌های بازار رو (Cash Crops)، می‌رود. اما زمین در این مورد به تنهایی کار نمی‌کند بلکه بخش عمده جابه‌جایی به تجهیزات و بهتر بگوئیم سرمایه بکار افتاده در این

بخش بستگی دارد. بنابراین شاید بتوان نسبت انتقال نیروی کار به جمعیت یا (T / N_T) را به عنوان متغیر وابسته به اراضی جدید زیرکشت و تجهیزات سرمایه‌ای بکار رفته و سطح فن‌شناسی توصیف کرد.

$$(T = g [\tilde{L}_b, K_{rb}, A_b(t)] \quad (15-1)$$

$$(T/N_T)_t = g \left[\left(\frac{\tilde{L}_b}{N_T} \right)_t, \left(\frac{K_{rb}}{N_T} \right)_E, A^*_b(t) \right], \quad A^*_b(t) = A_b(t)/N_T \quad (15-2)$$

که در آن L_b و K_{rb} به ترتیب زمین و سرمایه بکار افتاده در فعالیت‌هایی هستند که باید بخوبی بیان و شناسایی شوند. $A^*_b(t)$ سطح تکنولوژی است که می‌تواند برحسب یک روند زمانی طرح شود. معادله (۱۵-۱) معمولاً نمی‌تواند در یک اقتصاد نسبتاً پرجمعیت و دارای تنوع ساختار تولیدی و اجتماعی به خوبی توضیح‌گر باشد. و در این صورت معادله (۱۵-۲) بکار می‌آید.

۳. نگاه انتقادی به مفهوم دوگانگی اقتصادی

درست است که الگوی اقتصاد دوگانه، بیانگر یک جنبه از واقعیت قطعی ناموزونی چهره اجتماعی - اقتصادی در کشورهای کم توسعه است این نیز درست است که این الگو، شکاف ژرف و تأخیر زمانی بین بخش صنعتی - شهری نو و محدود و بخش کشاورزی-روستایی سنتی و گسترده را بطور مقطعی می‌نماید. با این وصف در شمار زیادی از بررسی‌ها و نظریه‌ها، چنین الگویی بیشتر یک وضعیت مفروض تصویری غیرپویا و غیرسیستمی را تشکیل می‌دهد؛ تصویری که از واقعیت‌های تحول مادی و فرهنگی فاصله زیادی گرفته است و از آن روز به روز جداتر می‌شود. به این معنا مطلقاً توصیه نمی‌کنیم که دیدگاه دوگانگی اقتصادی، اگر مفهوم آن وجود فرآیند تحول ناموزون ناهماهنگ و تعارض‌آفرینی است که اجازه رشد همه جانبه را به سیستم

اقتصادی نمی‌دهد حذف شود. برعکس تأکید بر دو جنبهٔ پویایی و سیستمی آن مورد نظر ماست.

بجز آن، اما، ما رویکرد مکانیکی به دوگانگی اقتصادی را حتی نارساتر و گمراه‌کننده‌تر از نداشتن چنین رویکردی تشخیص می‌دهیم. بهتر آنست که برای شناخت دیدگاهی که در صدد نفی آن هستیم فقط چند مورد اصلی را باز کنیم.

یک. الگوهای اقتصاد دو گانه متعلق به آرتو لوئیسین [۱۱]، رینس [۱۲] و فی و رینس [۱۳] الگوهای اصلی نوکلاسیکی هستند. الگوی یورگنسن [۱۴]، الگوی دیگری است با همین دیدگاه، اما با ظرافت و دقت بیشتر. الگوهای بعدی مانند الگوی کلی و دیگران [۱۵]، شمار متغیرها و عوامل تعیین‌کننده دوگانگی را افزایش داده‌اند. بررسی‌هایی نیز دربارهٔ صحت آماری و تجربی الگوها صورت گرفته‌اند. [۱۶] متغیر تشکیل سرمایه و انتقال آن همراه با انتقال تکنولوژی نیز در بررسی‌هایی چند، مورد بررسی قرار گرفته است [۱۷].

اما انتقادهای روش شناختی به تحلیل دوگانگی از اهمیت بیشتری برخوردار است. سمیرامین [۱۸] یکی از اصلی‌ترین انتقادهای را دارد، اگر چه خود در معرض انتقاد صاحب‌نظران دیگری است که نگرش یکپارچه او را مصنوعی و دارای زیاده‌روی تلقی می‌کنند. [۱۹]

اما مهمترین هدف ما در بحث و بررسی اقتصاد دوگانه، باید هم شناخت چگونگی شکل‌گیری و هم کشف پویای آن تحت تأثیر نیروهای وارد در سیستم اقتصادی باشد و نه توضیح ارتباط مکانیکی بین دو بخش اقتصاد ارتباط داخلی سیستمی. البته بررسی‌های تجربی و نظری که در اقتصاد توسعه به عمل آمده است و لوازمه با بستگی تام به الگوهای نوکلاسیکی صورت گرفته باشد - که مورد انتقاد ماست - توانسته‌اند ما را با واقعیت جابجائی نیروی کار - به عنوان بخشی از تحول در نظام توسعه - آشنا کنند. با این وصف بدون نقد روش شناسی و بدون کوشش برای ارائه الگوهای سیستمی

تازه‌تر، این یاخته‌ها پایان نایافته و بی‌نتیجه مانده (و متعلق به دهه هفتاد) تلقی می‌شوند. بیشتر اوقات نیز، این تلاشها جای خود را به گونه‌های دیگری از بررسی (مثلاً دیدگاه اقتصاد لیبرال - کلاسیک برای کل نظام کم توسعه که تحت تأثیر نظرات کارشناسان بانک جهانی در دهه هشتاد و نود شکل گرفته است) می‌دهند.

دو. دید مکانیکی دوگانگی، رابطه بین بخش سنتی و بخش صنعتی را بصورت یک رابطه ماشینی بین نیروی نهاده و کار بازده در نظر می‌گیرد. برق و بنزین به موتور اتومبیل انرژی می‌دهند تا به کمک گیربکس و دیفرانسیل، موجب انرژی جنبشی شوند ضمناً این انرژی می‌تواند تحت شرایط معین به تقویت باتری نیز کمک کند بخش سنتی نیز نیرو رسان بخش صنعتی است و این بخش تأثیرهایی بر جایگزینی سرمایه بجای نیروی کار در بخش سنتی می‌گذارد. تا موجب انتقال مازاد تولید صنعتی به سوی روستا و مازاد مواد غذایی و نیروی انسانی کشاورزی بسوی شهر شود. اما بنظر من قابل تأکید است که اگر این جنبه ارتباطی اخیر بخواهد از حالت ساده و مکانیکی خارج و بصورت جامع و پویا درآید؛ لازم است فرایند ارتباط متقابل بین دو بخش، بدون نگرانی از اینکه تعادل مفروض پدید می‌آید یا نه و بدون نسخه‌برداری از الگوهایی که مقدار انرژی را غیرقابل بازیافت می‌گیرند بصورت پویا مطرح و تحول سیستم با آن بیان شود.

سه. دید مکانیکی، یک وضعیت یکنواخت برای بخش سنتی در نظر می‌گیرد که در آن سهمی از نیروی کار، بدون توجه به مکان و امکانات و ارتباطها و نهاده‌های کمکی آن، به هر حال مازاد محسوب میشود گویا یک جامعه اقتصادی کاملاً طبیعی - با الهام از دیدگاههای ارگانیکی که بکار رقتنشان در نظریه‌های اجتماعی خطرناک میشود - وجود دارد که شمارشان نسبت به زمین زیر پایشان زیاده از حد است. فرق نمی‌کند که رابطه ایشان با مقصد مهاجرت و با روابط تولیدی - مقدار زمین قابل بهره‌برداری و سرمایه و تجهیزات چیست. نیروی زیادی دارای بازده نهایی نیست و محکوم به خروج از روستاست.

چنین است دیدگاه مکانیکی در نظریه دوگانگی، که بیشتر در نظریه‌های بازیافته نوکلاسیکی زنده شده است. به موجب این دیدگاه، در کل جامعه روستایی، شماری از کشاورزان مازاد محسوب می‌شوند. تفاوت صاحبان این دید با الگوی نوکلاسیکی در این است که اینان از آن رو که هیچ نقشی در تولید ندارند (بازده نهاییشان صفر است)؛ می‌باید به بخش صنعتی منتقل شوند (مجدداً یادآور الگوی لوئیس [۲۰] می‌شویم). ولی تفاوت دیگر و البته بسیار مهم آن است که به زعم صاحبان دید مکانیکی این انتقال می‌تواند همراه با انتقال آن مصرفی باشد که ایشان در روستا داشته‌اند. در توضیح بیشتر اشاره کنیم که صرفه‌جویی در چرای مرتعی را نمی‌توان به محل دیگری که رمه به آن (آنجا) می‌رود منتقل کرد اما در چارچوب این دید، مصرف روستائیان مهاجر را میتوان به همین جهت است که دستگاه فکری طبیعی، آشکارا با دستگاه واکنشهای پیچیده‌تر ولی واقعی‌تر انسان (که انتقال مازاد، توزیع و انباشت و جز آن را، در ارتباط با یکدیگر ولی به گونه‌ی منظم می‌بیند) تفاوت میکند. آن دستگاه، به نوعی با الگوهای جانوری (Animal Model) پیوند دارد و نه با الگوهای انسانی اجتماعی.

این نظریه‌های مازاد جمعیتی شبه طبیعی، همه جا با پایه اقتصاد کلاسیک (یعنی مبتنی بر عرضه بیش از حد نیروی کار - کاهش بازده نهایی این نیرو تا به حد صفر و لذا کاهش دستمزد) در نظر گرفته می‌شود. اما همانقدر مبنای کلاسیکی برای آن قابل تصور است که مبنای «رابطه طبیعی سه‌گانه انسان - دام - مرتع». براساس این رابطه که برای اقتصاد عشایری بکار می‌رود فشار بیش از حد دام بر مرتع و عدم مساعدت شرایط طبیعی، انسانها را به حرکت و به کوچاندن خود و خانواده و اثاثیه و دامها وامی‌دارد و این کوچ بازگشت پذیر است زیرا شرایط طبیعی بازگشت پذیر است. مهاجرت براساس فشار همیشگی انسان بر زمین (محدودیت عرضه زمین) شکل می‌گیرد و بجز حالت یک پا در شهر - یک پا در روستا بازگشت پذیر نیست.

تهاجم و گسترش طولانی و بسیار وسیع مغولها، از آغاز وحدت قبیله‌ای درون

مغولستان تا حملات پی در پی به چین، روسیه، اروپا، ایران و عراق و جنوب هند در طول سالهای متوالی، براساس حرکت ناگهانی غریزی ناشی از احساس مرگ و زندگی در صحرایی که دیگر امید زیستن را نمی‌داد توضیح داده می‌شود. گویی این حرکتی است شبیه به پرواز انبوه ملخهای نشسته بر چمن صحرا، که ناگهان و گویا براساس رای‌گیری و تفاهم پنهان و غریزی، به دنبال اولین برخاستن گروههای پیش پرواز ملخ‌ها، برمی‌خیزند و یک نفس و شگفت‌آور خود را به مزارع بسیار دور دست می‌رسانند. و شروع به انهدام نخیل و زرع و سیر کردن خود می‌کنند. در مورد تهاجم‌های آسیای مرکزی به مناطق پیشرفته‌تر شهرنشین و در باره انگیزه‌های محوری تهاجم‌های چند ده‌ساله می‌باید رابطه اصلی تولید و مناسبات اجتماعی و ارتباط انسان با امکانات و طبیعت (صرفنظر از اهمیت رفتارهای اجتماعی فرهنگی) شناسایی شود. در نظام‌های کهن، واضح است که طبیعت (بویژه آب در نظام آسیایی و مرتع برای نظامهای صحراگرد) تعیین کننده می‌شود و رفتارهای جمعی را انگیزه می‌دهد. اما در اینجا نیز بجز رفتار مربوط به تولید و طبیعت، رفتار سازماندهی اجتماعی و متقابل نظام‌های آسیایی و بافت امپراطوری‌های صحراگرد، در برابر امپراطورهای شهرنشین و کشاورز و نیز داد و ستد و تجارت و مبادله حیوان و مال و انسان و جنگ و غارت برای تأمین منابع مصرفی، در انگیزه‌بخشی به حرکت ما می‌باید مداخله داشته باشد. گرچه سهم عوامل طبیعی مستقیم، نسبت به ساختار اجتماعی در روزگاران کهن، بیشتر از دنیای معاصر بوده است، اما بی‌تردید پس از تحول جهانی ناشی از بازرگانی بین‌المللی و رشد سرمایه‌داری و شکل‌گیری مناسبات تازه‌تر (مثلاً ارباب رعیتی در ایران) مسئله جابجائی نیروی کار نمی‌تواند در چارچوب الگوهای ارگانیکی بگنجد هر چند هم این الگواز جهت اقتصادی به ظاهر پروریده شده باشد. گرچه هنوز هم (مثلاً در قسمتی از کشاورزی ایران و در کشاورزی هند) عوامل طبیعی مستقیم در کنار عوامل اجتماعی بر فرایند تولید تأثیر می‌گذاشته و می‌گذارند، اما باز این دلیلی بر قبول الگوهای کامل رفتار

طبیعی به دست نمی دهد. گرچه می باید در واقعیت های شناخت تحولات و تحرکات، به جای خود مورد توجه قرار گیرد.

چهار. دیدگاه مکانیکی دوگانگی واقعاً بر اصل وجود دو بخش متفاوت اقتصادی، هر یک با وضعیتی تقریباً یگانه (تازه اگر بگیریم تقریباً) متوقف می شود. این حقیقت که هر یک از بخش ها، خود دارای تنوع فعالیت تولیدی و سطح فن شناسی و مقدار ارتباط بیرونی هستند، در فرض های دیدگاه مکانیکی جا نمی گیرند. واقعیت این است که قشربندی و طبقات اجتماعی متفاوتی در شهر و روستا وجود دارند که بازتاب های ویژه خود را در چارچوب و در راستای شکل بندی عمومی اجتماعی - اقتصادی دارند. مثلاً وجود یک بخش دیگر غیرکشاورزی (خدماتی یا صنعتی ساده) می تواند انگیزه جذب بخش عمده ای از نیروی کار کشاورزی را تشکیل دهد. ضمناً همه گروه های اجتماعی و تولیدی در روستا به یکسان، و با ساز و کاری واحد، نیرو به شهر و بخش صنعت گسیل نمی دارند. اساساً دیدگاه مکانیکی برای مناسبات تولید، اهمیتی بسیار کمتر از نیروهای مولد قایل است یا شاید اهمیتی برای آن قایل نیست. مقوله های فرهنگی و حقوقی و اجتماعی تشیکل دهنده دوگانگی، در یکی از واکنشها که در حدود سی سال پیش بر علیه دیدگاه مکانیکی مطرح شده است مورد توجه خاص قرار گرفته بود [۲۱]. برعکس در واکنشی دیگر بر علیه حضور وضعیت دوگانه، گفته شده است چون همه جهان کم توسعه دارای شیوه تولید سرمایه دارانه هستند پس حضور دوی بخش متمایز اقتصادی هیچ معنایی ندارد [۲۲]. البته این حرف در زمانی که مناسبات سرمایه دارانه در همه جای جهان رشد نداشت، و حتی کشاورزی ایران با نظام ویژه ارباب - رعیتی (نظامی بگمان من مغایر با نظام فتودالی اروپایی) می چرخید، نمی توانست درست باشد. البته گفته می شد و می شود که بهر حال حتی آن نظامها زیر سیطره اصلی سرمایه داری که روبه تهاجم بود قرار داشته اند. اما اگر بخواهیم واقعاً دقت عمل داشته باشیم باید دوگانگی را به مفهوم ناموزونی در نظر بگیریم و در آن شیوه های غیرسرمایه دارانه و

یا شیوه‌های استحاله یافته و ضعیف و عقب مانده و وابسته سرمایه‌داری را در بخش کشاورزی، به گونه‌ی تقریباً متمایز، مشخص کنیم.

نظرات ضد دوگانگی، ماهیت کارکرد شیوه سرمایه‌داری را در مناطق عقب مانده مورد توجه قرار نمی‌دهد. در واقع بفرض آنکه همه جهان را هم مناسبات سرمایه‌داری فرا گرفته باشد، هم ماهیت ناموزونی و هم سطح سرمایه‌داری مربوط به درجه انباشت فن و چگونگی مالکیت و توزیع، جهان کم توسعه را با چهره دو و چندگانه روبرو کرده است. اگر چه در یک چنین بررسی، اهمیت دادن اغراق‌آمیز به ویژگی‌های فرهنگی و بازدارندگی‌های اجتماعی دردی را دوا نمی‌کند. اما در توصیف ماهیت دوگانگی ضرورت دارد. ضرورتی که در دید مکانیکی طرف توجه قرار نمی‌گیرد.

پنج. جستجوی دائمی برای یک تعادل، در متن شیوه نگرش مکانیکی وجود دارد. بدون این تعادل که خود از طریق نیروهای «بی‌تردید» و همیشه «بکار» بازار پدید می‌آید، دیدگاه دوگانگی مورد بحث نمی‌تواند روابط درونی و بیرونی و بخشها را توضیح دهد. اما واقعیت این است که در طول سالیان سال زندگی اقتصادی و اجتماعی در کشورهای کم توسعه، نشانه‌هایی از پدیداری و ماندگاری آن تعادل مورد نظر دیدگاههای مکانیکی نوکلاسیکی پدید نیامده است. این واقعیت‌های تاریخی نشان می‌دهند که فرض‌های تعادلی، نیاز به تجدیدنظر و حذف دارند. چون در رابطه مبتنی بر انتقال ساختاری بین بخش سنتی و بخش پیشرفته، می‌توان پذیرفت که سازواره (سیستم) اجتماعی - اقتصادی، به جای حرکت به سمت تعادل‌های میان‌بخشی، به سمت توسعه عدم تعادل و رشد شکاف، راه می‌پوید. جستجو برای پویائی نظام بصورت «عدم تعادل بدنبال عدم تعادل» جستجوئیست بجای پذیرفتن دیدگاه مکانیکی تعادل‌پذیر.

شش. دیدگاه مکانیکی، ارتباط میان دو بخش را از طریق محورهای محدود و معین توضیح می‌دهد پیشرفت‌های نظری و حتی بررسیهای کاربردی که به اندازه‌های کمی

قابل دفاع رسیده‌اند ارتباط‌های تازه‌تری را بیان میکنند که در جای خود قابل قبول هستند، اما توضیح کل نظام بشمار نمی‌آیند. در واقع فقط جنبه‌هایی از یک واقعیت کلی را بیان می‌دارند، که باید سرآغاز یک بررسی تلقی شوند و نه پایان آن. دیدگاه پویا و سیستمی، اما، در جستجوی توصیف کلیت و هدفمندی همه سازواره (یا نظام) بر می‌آید؛ که از آن طریق جایجایی‌های ساختاری و تحول در ساختار (هر دو) قابل توضیح می‌شوند.

نمونه مشخص این بحث، مهاجرت است. توضیح مهاجرت در دیدگاه ارتباطی ساده به این صورت است که: بالا بودن سطح دستمزدها (یا دریافتها، یا مجموعه امکانات زندگی) شهر نسبت به روستا، عامل اصلی مهاجرت یا دستکم مهاجرت‌های اقتصاد پایه‌ای است. این نظریه توانسته است در سالهای دهه هفتاد و اوایل دهه هشتاد، از طریق در خود پذیرفتن پارامترهای تازه‌تر، کامل شود. در این دیدگاه، گردآوری آمارها و استفاده از الگوهای کاربردی توانسته‌اند روندهای گذشته و چشم‌اندازهای آینده را «در اینجا و آنجا» اندازه بگیرند. با این وصف، اما نظریه‌هایی از این دست علت تفاوتها را بگونه‌ای بنیانی توضیح نمی‌دهند. درست است که تأثیر متقابل معلول (یعنی مهاجرت) بر علت (یعنی تفاوت دستمزد) مورد بحث قرار می‌گیرد و شیوه‌های اندازه‌گیری آن نیز ارائه میشود، اما این رفت و بازگشت استدلالی و تابعی، جدا از آنکه برای یک تعادل مکانیکی طراحی می‌شود؛ به‌هرحال، خود، خود را توضیح می‌دهد و نه پایه‌ها و علت‌های اساسی پدید آورنده را. مثلاً می‌گوییم:

اول: مازاد نیروی کار وجود دارد.

دوم: مازاد نیروی کار به دنبال درآمدهای شهری بیشتر به سمت شهر راه می‌افتد.

سوم: وقتی نیروی کار به شهر می‌رود و با افزایش عرضه خود دستمزد را پائین می‌آورد و نیز با کاهش نیروی کار روستایی دستمزد روستایی بالا می‌رود.

چهارم: پائین آمدن دستمزد شهری و افزایش دستمزد روستایی، مهاجرت را مهار

می‌کند و نیز دستمزدهای شهری و روستایی را برابر می‌سازد.

پنجم: پس دیگر، نباید مازاد وجود داشته باشد

اما پرسش‌ها اینند: چه چیز، خود مازاد را پدید می‌آورد و چه چیز، تفاوت سطح دستمزدها را؟ چرا باید ساختاری بی‌تحرک که در آن مهاجرت صورت نمی‌گیرد یک ساختار متعادل باشد. و ساختار تکوینی نتواند با تعادل همه جانبه سازگاری بیشتری بیابد؟ آیا مهاجرت لزوماً بر دستمزدها تأثیر می‌گذارد و آنها را متعادل می‌کند؟ مگر، آیا دستمزد از طریق عرضه نیروی کار شکل می‌گیرد و عوامل بنیانی دیگری در تشکیل آن موثر نیست؟ اگر چنین است، پس چه بسا که مهاجرت نه تنها به تعادل دستمزد نینجامد و مهار نشود، بلکه موجب برهم خوردن تعادل هم شده و پویش عدم تعادلی پدید آورد. خلاصه آنکه، دوگانگی، جنبه‌ای از پویش تاریخی جوامع کم توسعه در چهارچوب ارتباطات جهانی است. تفاوت در درجه رشد نیروهای تولید، چگونگی مناسبات و سطح فرهنگ و ملاحظات اجتماعی، ناموزونی اساسی را که در ماهیت سرمایه‌داری کم توسعه است پدید می‌آورد که یک جنبه اصلی آن «دوگانگی» است. دوگانگی پدیده‌یی ایستا نیست بلکه امری است پویا و وابسته به پویش کل نظام اقتصادی. دیدگاه ارتباط نوکلاسیکی دوگانگی، می‌باید جای خود را به یک دیدگاه نامتعادل بدهد.

۴- فرضهای اساسی برای برپایی یک الگوی تازه مهاجرت

۴-۱- رده‌بندی بخش‌ها

در بخش صنعتی از لحاظ روش و فنون تولید دو زیر بخش اصلی را می‌توانیم مفروض بداریم:

۱. زیر بخش پرکارآمد فنی نیازمند شدت سرمایه بالا و نیروی کار آزموده، مانند خدمات و صنایع (بطور عمده).
۲. زیربخش کم کارآمد و عادی که نیروی کار ساده و نیمه‌ماهر را بکار می‌برد مانند

بخش ساختمان سازی و خدمات تجاری خرده پا.

در بخش کشاورزی دو زیر بخش اصلی را می‌توانیم در تصور داشته باشیم:

۱. زیربخش کشاورزی سرمایه بر با نهادهای عالی کشاورزی و نیروی کار دستمزدی مانند فعالیت دامداری‌ها و مزارع اختصاصی.

۲. زیربخش کشاورزی عادی با نهادهای عادی و نیروی کار فامیلی و دهقانی مانند فعالیت صاحبان نسق.

به این ترتیب کل سرمایه‌گذاری، با تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی را در یک سال معین می‌توانیم بصورت رابطه شماره ۱۶ زیر نشان دهیم:

$$I = \underbrace{I_{ro} + I_{rd}}_{I_r} + \underbrace{I_{uo} + I_{ud}}_{I_u} \quad (16)$$

در این رابطه I سرمایه‌گذاری کل و زیرنویس‌های r, u, o, d به ترتیب برای شمارش بخش روستایی، شهری، کم توسعه و توسعه یافته بکار می‌روند. واضح است که در هر مرحله از زمان، اگر کل سرمایه‌گذاری ثابت بماند آنگاه افزایش سرمایه در یک بخش می‌باید از طریق کاهش سرمایه در بخش دیگری تأمین شود.

۲-۴- تابع اشتغال

اشتغال در بخش uo ، یعنی بخش کم توسعه شهری که محل اصلی (و بنا به فرض ما تنها محل) جذب نیروی کار مهاجر از روستاست، وابسته به سرمایه‌گذاری در این بخش تشخیص داده می‌شود و نه اینکه جایگزین آن باشد. چنین فرضی محصول مستقیم واقعیت فراوانی نسبی (و نه نظریه فراوانی مطلق) عرضه نیروی کار و اثر آن در سنجش و روند تشکیل سرمایه در این بخش، در کشورهای کم توسعه است. لذا داریم:

$$E_{u_0} = E(I_{u_0}, W_{u_0}), \quad \frac{\partial E_{u_0}}{\partial I_{u_0}} > 0, \quad \frac{\partial E_{u_0}}{\partial W_{u_0}} < 0 \quad (17)$$

یعنی اینکه اشتغال در بخش u_0 تابع مستقیم سرمایه‌گذاری در این بخش (یا فرصت اشتغال) و تابع معکوس دستمزد است. مورد مشخص در بحث، وابستگی روند اشتغال مهاجران روستانشین و شهرهای عقب‌مانده به شهرهای بزرگ به حجم سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان است.

۳-۴- بازده نهایی نیروی کار

با توجه به نکات یاد شده در قسمت ۱ این بررسی، سه الگوی متفاوت درباره بازده نهایی نیروی کار کشاورزی (MPL_T) را مطرح می‌کنیم:

۳-۴-۱. الگوی لوئیس [۲۲] و فی ورینس [۲۴]. اینان در (در) الگوی معروف خود بازده نهایی نیروی کار را نزولی در نظر گرفته‌اند. زیرا تولید کل، متناسب با افزایش جمعیت کشاورزی بالا نمی‌رود بلکه سرعتی کمتر از آن دارد و در مرحله‌ای ثابت می‌ماند (از افت تولید کل و منفی بودن بازده نهایی نیروی کار بحثی نشده است) آن بخش از نیروی کار که دارای بازده نهایی صفر است، یعنی وجودش تأثیری بر تولید کل ندارد، "نیروی عاطل" نامیده می‌شود.

فی ورینس الگوی زیر را برای تولید کل و تولید نهایی ارایه داده‌اند:

الف) $Q_{max} =$ تولید وقتی نیروی کار کشاورزی یا L_T برابر است با کل جمعیت کشاورزی یا N .

ب) $\lambda =$ درصد نیروی کار عاطل، لذا در حالتی که $0 < \lambda \leq 1$ آنگاه بخشی از N وارد تولید می‌شود ($\lambda N =$ نیروی کار و $(1-\lambda)N =$ نیروی کار عاطل)

حال داریم:

$$f''(L_T) = y = MPPL_T = \quad (19-1)$$

بازده نهایی نیروی کار وقتی $L_T \leq \lambda N$ خط مستقیم است (فزاینده)

$$f''(L_T) = 0 = MPPL_T = \quad (19-2)$$

بازده نهایی نیروی کار وقتی $L_T > \lambda N$ یک خط افقی است (ثابت)

که در آن λN آن حد معینی است که در آن بازده نهایی نیروی کار به صفر می‌رسد این دو متخصص فرض می‌گیرند که:

$$f(0) = 0 = \quad (پ)$$

تابع تولید کل (تابع f) وقتی نیروی کار صفر است بیانگر تولید صفر خواهد بود، یعنی تابع تولید از مرکز مختصات شروع می‌شود

$$f(L_T) = Q_{\max} \quad [L_T > \lambda N \quad \text{و} \quad 0 < \lambda \leq 1] \quad (ت)$$

(ث) از ۱۹-۱ و ۱۹-۲ $f'(L_T)$ یک تابع پیوسته است

حال داریم:

$$\frac{dQ}{dL_T} = \begin{cases} gL_T + a & \text{و} \quad L_T \leq \lambda N \\ 0 & \text{و} \quad L_T > \lambda N \end{cases} \quad (19-3)$$

با توجه به شرط (ث) اگر $g\lambda N + a = 0$ پس

$$\frac{dQ}{dL_T} = \begin{cases} g(L_T - \lambda N) & \text{و} \quad L_T \leq \lambda N \\ 0 & \text{و} \quad L_T > \lambda N \end{cases} \quad (19-4)$$

ولذا

$$Q = \begin{cases} g[(L_T)^2/2 - \lambda N \cdot L_T] + b & \text{و} \quad L_T \leq \lambda N \\ C & \text{و} \quad L_T > \lambda N \end{cases} \quad (19-5)$$

با توجه به شرط پ باید $b=0$ باشد لذا با توجه به شرط پ و ث

$$Q = \begin{cases} g[(L_T)^2/2 - \lambda N \cdot L_T] & \text{و} \quad L_T \leq \lambda N \\ C = -g(\lambda N)^2/2 & \text{و} \quad L_T > \lambda N \end{cases} \quad (19-6)$$

با توجه به شرط الف داریم

$$Q_{\max} = g[(\lambda N)^2/2 - (\lambda N)^2] \quad (۱۹-۷)$$

و یا

$$g = \frac{-2Q_{\max}}{(\lambda N)^2} \quad (۱۹-۸)$$

می‌بینیم که در این الگو، انتخاب ضرایب تابع کل و نیز ضریب g جزء اختیاری و تجربی دارد. اما نکته اصلی در این الگو اتفاقاً تلاش برای کاربردی کردن بحث در سطح کلان نیست زیرا چنین تلاشی می‌تواند در حوزه مورد بحث، کاملاً مفید باشد. ایراد بحث، دوری آن از واقعیت است. این الگو به یک تابع یکدست و یکنواخت نیروی کار و تولید اعتقاد دارد که گویا از ابتدای تاریخ اقتصادی در کشاورزی اقتصادهای کم‌توسعه جریان داشته است. به عبارت دیگر نزولی بودن بازده نهایی، صرفاً بدلیل زیاد شدن جمعیت و محدودیت زمین پیش می‌آید. و گویا این امر در گذشته و در تاریخ جوامع کم توسعه سابقه نداشته است.

۲-۳-۴ دیدگاه میردال. در ارتباط با فرضهای یاد شده، در الگوهای نوکلاسیکی یاد شده بالا، گونار میردال [۲۵] و استریتن [۲۶] همکار وی، اعتراض‌های اصلی خود را مطرح می‌کنند. بگمان میردال تصور یکدستی تولید و خنثی بودن نیروی کار و نزولی بودن پیوسته MPL_L ساده انکارانه است. این فرض با حقیقت تلاش انسانها در شرایط متفاوت سازگار نیست. بگمان وی بازده نهایی نیروی کار اینجا و آنجا - تحت تأثیر عوامل چندی قرار می‌گیرد. ولی معنای آن این نیست که گروهی از مردم بیکار بشمار می‌آیند زیرا هرکس در این جهان گسترده (مورد بحث اووما) بلاخره کار می‌کند و نان می‌خورد.

من در زیر سعی کرده‌ام الگوی ذهنی گونار میردال را بصورت دو تابع ساده شده

ریاضی نشان دهم.

$$Q = Q(L_T, L_a, K, S) \quad (20)$$

که در آن Q همان تولید کشاورزی، L_T نیروی کار، L_a زمین کشاورزی، K مقدار سرمایه تجهیزات و امکانات تولیدی و S ضریب تأثیر دانش و فرهنگ و عوامل اجتماعی است. می‌توانیم رابطه زیر را برای تولید کشاورزی، باز براساس فرض‌های ساده‌تر شده میردال [۲۷] مورد استفاده قرار دهیم:

$$Q_z = a_{1z} L_T (a_2 L_a + a_3 K) \quad 0 < a_{1z} < 1, L_T > 0, L_a > 0, K \geq 0 \quad (21)$$

که در آن $(z = 1, 2, 3, \dots, n)$ برای منطقه خاصی بکار می‌رود و a_1 و a_2 و a_3 ضریب‌های ثابت هستند.

با فرض ثابت ماندن زمین، یعنی $L_a = \bar{L}_a$ داریم:

$$\left(\frac{\delta Q}{\delta L_T}\right)_z = a_{1z} [a_2 \bar{L}_a + a_3 K] \quad (22)$$

تولید تابع نیروی کار، زمین و تجهیزات سرمایه‌ی است. اگر نیروی کار صفر باشد تولیدی در کار نیست اما بدون تجهیزات سرمایه‌ای (یعنی با فرض $K = 0$) و بازمین ثابت می‌توان انتظار داشت که بازده نهایی نیروی کار مثبت باشد.

a_{1z} ضریب تأثیرهای فنی و فرهنگی هر ناحیه یا منطقه یا حتی محدوده روستایی خاص است اگر $a_{1z} = 1$ آنگاه تابع تولید بخوبی کار می‌کند اما چون بازدارندگی‌های کشاورزی مطرح هستند لذا با آنکه بازده نهایی همیشه رقمی مثبت و وابسته به K و L_a است. در صورت ثبات آن دو، مقدار ثابتی باقی می‌ماند، اما باز تحت تأثیر عوامل فرهنگی و فنی قرار می‌گیرد (در همه حال نوسانات اقلیمی را وارد بحث نکرده‌ایم). در واقعیت داریم:

$$L_a = \bar{L}_a = \text{ثابت و } K = \bar{K}$$

و لذا

$$MPL_{Tz} = a_{1z} [a_2 \bar{L}_a + a_3 \bar{K}] = a_{1z} X, \quad 0 < a_{1z} < 1 \quad (23)$$

۳-۳-۴- نگرشی دیگر به بازده نهایی نیروی کار کشاورزی. من نظر دیگری درباره بازده نهایی نیروی کار کشاورزی دارم. این نظر سعی می‌کند با سابقه تاریخی، برخوردی واقعی‌تر داشته باشد. تجربه ایران، زمینه این واقعگرایی است. ضمناً به موجب این نظر، واقعیت‌ها کمک می‌کنند تا انتقادهای الگوی فی و رینس و نارسائیهای الگوی میردال جبران شود.

واقعیت این است که در گذشته، بویژه پیش از تحولاتی نظیر انقلاب سبز، اجرای طرحهای توسعه - انواع اصلاحات ارضی و گشایش‌ها در نظام بسته دهقانی، منجر به محو حالت یکدست جامعه روستایی شده‌اند، تولید به آرامی و متناسب با رشد بسیار آرام جمعیت ریشه کرده است. این یک تجربه تاریخی متعلق به گذشته است.

اما پس از مراحل تاریخی قدیمی، با یک تابع از نوع یاد شده رینس روبرو بوده‌ایم که خود از ضریب نوسان ساز برخوردار بوده است. اما افزایش جمعیت (بحث کاهش جمعیت ناشی از مهاجرت را بعداً مطرح می‌کنم)، شرایط قطعی برای صفر شدن بازده نهایی نیروی کار را بدست نمی‌دهد. در اینجا است که می‌باید به نظر میردال بهای لازم را بدهیم. در هر حال نوسانهای منطقه‌ای و زمانی را نباید نادیده بگیریم. به این ترتیب با توجه به مقدار X در رابطه شماره ۲۳ داریم:

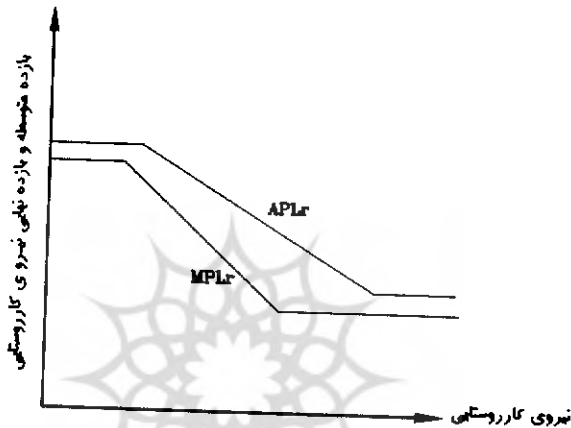
$$Q' = \frac{\delta Q}{\delta L_T} \begin{cases} a_1 b_1 & X \leq X_1, 0 < b_1 \leq 1 \\ Q_u - a_2 L_T b_2 & X_1 \leq X < X_2, 0 < b_2 \leq 1 \\ a_3 b_3 & X < X_2, 0 < b_3 \leq 1 \end{cases} \quad (24)$$

با انتگرال گیری از تابع فوق داریم:

$$Q = \int \frac{\delta Q}{\delta L_T} dL_T = \begin{cases} (Q_0 + a_1 L_T) b_1 & \\ \tilde{Q}_0 L_T - \frac{a_2}{2} L_T^2 b_2 & \\ \tilde{\tilde{Q}}_0 + a_3 L_T b_3 & \end{cases} \quad (25)$$

و معمولاً $b_3 < b_2 < b_1$ می‌بینیم که این بار با فرض معینی درباره بازده نهایی

نیروی کار، بحث را گسترش داده‌ایم. این فرض در نمودار شماره ۳ منعکس شده است.



نمودار ۳. بازده نهایی و بازده متوسط نیروی کار

در این نمودار منحنی زیرین، منحنی بازده نهایی نیروی کار است بازده نهایی نیروی کار هیچوقت صفر نمی‌شود. (برای سادگی بحث، نوسانها در این نمودار منعکس نشده‌اند) منحنی بالایی نشان‌دهنده بازده متوسط نیروی کار است

اما بحث در همین جا و با ارائه الگوهای واقع‌گرایانه‌تر خاتمه نمی‌یابد. در واقع وقتی تجهیزات سرمایه‌ی به داخل بخش منتقل می‌شود. این ضرایب b_1, b_2, b_3 هستند که فعال شده و به نوبه خود بر ساز و کارهای بعدی اثر می‌گذارند. تمام بحث و فرض من در این مورد آن است که با معرفی تجهیزات سرمایه‌ی، منحنی MPL به نوعی رو به بالا می‌رود که موجب افزایش درآمد متوسط روستانشینان، اما در ضمن بیکار شدن

گروهی از نیروی کار به معنای صفر شدن بازده نهایی ایشان (جایگزین شدن تجهیزات بیشتر بجای نیروی کار) می‌شود.

۲-۴. معرفی یک الگوی مهاجرت

۲-۲-۴-۱- نقدی بر الگوی تفاوت دستمزدها. الگوی ویژه مهاجرت، مبتنی بر نظریه نوکلاسیکی، در بررسی من مورد بررسی مجدد قرار گرفته است. یکی از شناخته شده‌ترین این الگوها، الگوی تفاوت دستمزدها به عنوان انگیزه مهاجرت است که عضوی از خانواده «نظریه کشش و فشار» (Push and Pull Debate) به‌شمار می‌آید. این نظریه بر آن است که مهاجرت، زیر تأثیر دو نیروی کشش (یعنی جاذبه‌های موجود در مقصد) و فشار (مشکلات و دافعه‌های مبدأ) پدید می‌آید. این نظریه، یا بهتر بگوییم این نحوه نگرش از آنجا که کوششی در جهت یکجا دیدن نظام اجتماعی منجر به مهاجرت به‌شمار می‌آید، با اهمیت و قابل توجه است. اما معمولاً بیشتر الگوهای مبتنی بر این نظریه، با جدا کردن نیروهای کشش از نیروهای فشار و توجهی نسبت به ساختارها و ریشه‌های اصلی این دو نیرو، خود در رده ارزیابیهای مکانیکی باقی می‌مانند.

یکی از الگوهای معروف از خانواده کشش و فشار، الگوی هریس - تودارو [۲۸] است. در این الگو یک شاخص اصلی، یعنی نسبت دستمزدهای شهری به روستایی، نیروی مهاجرت را می‌سازد و طبعاً دو نیروی کشش و فشار را در خود منعکس می‌کند. همه عوامل جذب یا کشش، در دستمزد شهری منعکس می‌شود؛ و همه عوامل دفع یا فشار در دستمزد روستایی. تأثیرهای هم زمان این دو عامل، به زعم صاحبان الگو، می‌توانند به بهترین وجه شکل‌گیری فرایند مهاجرت را توضیح دهند. این الگو را به‌صورت زیر خلاصه می‌کنیم:

$$Q_A = f_1(L_A, \bar{K}_A, \bar{E}) \quad , \quad f_1'(0) = 0, f_1''(0) = 0 \quad (26)$$

$$Q_M = f_2(L_M, \bar{K}_M) \quad , \quad f_2'(0) = 0, f_2''(0) = 0 \quad (27)$$

در این معادله‌ها A و M به ترتیب نشان‌دهنده بخش‌های کشاورزی و صنعت و L_j , K_j , $(j = A, M)$ به ترتیب تولید نیروی کار و سرمایه هستند که در هر دو بخش به عنوان مقدارهای ثابت در نظر گرفته شده‌اند. \bar{E} نیز مقدار زمین کشاورزی را نشان می‌دهد. f علامت تابع و f' و f'' علامت مشتقهای مرتبه اول و دوم آنست ضمناً داریم:

$$P = \rho \left(\frac{QA}{QM} \right) \quad \rho'(0) = 0 \quad (28)$$

که در آن P علامت قیمت و ρ تابع تعیین‌کننده قیمت است، در این الگو داریم:

$$W_a = Pf'_1 \quad (29-1)$$

$$W_M = f'_2 \geq \bar{W}_M \quad (29-2)$$

یعنی آنکه در بخش کشاورزی، ارزش بازده نهایی نیروی کار کشاورزی، همان دستمزد است. در بخش صنعت نیز همچنین است، ضمن آنکه باید بدانیم چون تابع قیمت همان نسبت Q_A به Q_M است، پس در محاسبه وارد نمی‌شود. ضمناً دستمزدهای شهری حداکثر می‌تواند مقدار \bar{W}_M را بپذیرد.

در این الگو، از متغیری استفاده شده است بنام «دستمزد انتظاری شهری». این دستمزد عبارت است از:

دستمزد شهری \times احتمال یافتن شغل = دستمزد انتظاری شهری

$$W_u^e = \left(\frac{L_M}{L_u} \right) \times \bar{W}_u, \quad (L_M / L_u) \leq 1 \quad (30)$$

به عبارت دیگر برای تعیین دستمزد انتظاری شهری احتمال یافتن شغل، یعنی حاصل تقسیم تقاضا بر عرضه نیروی کار در بخش صنعت، دخالت دارد و تعیین‌کننده است، هم چنین داریم:

$$L_u^o = \frac{dL_u}{dt} = \psi \left[\frac{W_u L_u}{L_u} - Pf_1 \right] \quad \psi'(0) > 0, \quad \psi''(0) \geq 0 \quad (31)$$

بنابراین رابطه، هر گاه دستمزد کشاورزی با دستمزد انتظاری شهری برابر شود

افزایش در نیروی کار بخش صنعتی به صفر می‌رسد. افزایش در نیروی کار بخش صنعتی، چیزی جز همان مهاجرت روستا - شهر نیست (رشد طبیعی را نادیده بگیرید و یا اینکه براساس بحثهای قسمت ۲ نادیده بگیرید).

۴-۴-۲- معرفی یک الگو - بر پایه نقد این الگو، من فرضهای تازه‌تر و الگوی تازه‌تری را پیشنهاد کرده‌ام. اول اینکه بجای رابطه ۱-۲۹ یعنی $W_A = Pf'_1$ رابطه زیر را تعریف می‌کنم.

$$W_A = \frac{Q_A}{L_A}$$

ضمناً داریم:

$$\pi = \pi \left(\frac{LM}{L_u} \right), \pi(0) = 0 \quad \pi(1) = 1 \quad \pi'(0) = \bar{U} \quad (32)$$

که در آن π یا احتمال یافتن شغل به عنوان تابعی از نسبت $\frac{L^o}{L_u}$ در نظر گرفته می‌شود این فرض با نظر تودارو [۲۹] سازگارتر است تا با نظر هریس تودارو [۳۰]. برای سادگی فرض کرده‌ام که:

$$\pi = \gamma \frac{LM}{L_u} \quad 0 < \gamma \leq 1 \quad (33-1)$$

که در آن γ ضریب ثابتی است که اگر در $\frac{LM}{L_u}$ ضرب شود مقدار احتمال واقعی را بدست می‌دهد و چون $\pi \leq 1$ ، لذا $\frac{LM}{L_u} \leq 1$ ، γ حداکثر می‌تواند برابر با $\frac{LM}{L_u}$ باشد. یعنی $u \leq \gamma \leq \frac{LM}{L_u}$

و اما مقدار γ بستگی به سه عامل دارد: موقعیت منطقه‌ای، ترکیب سنی و موقعیت اجتماعی (بویژه سطح سواد). درباره اهمیت ترکیب سنی به عنوان انتقادی به نظریه‌های کلاسیکی مازاد نیروی کار، گونار میردال [۳۱] قبلاً بحث‌هایی ارائه داده است. درباره اهمیت سواد نیز از قول فیلدز [۳۲] قبلاً بحثی را مطرح کرده‌ایم. اگر بتوانیم احتمال متوسط را برای گروه‌های سنی مختلف بدست آوریم و با γ نشان دهیم آنگاه γ برای

سواد بالا و دبیرستانی یعنی ($j = 1, 2, 3$) بکار می‌رود.

به هر تقدیر خواهیم داشت:

$$L^{\circ}_u = \psi \left[\gamma \frac{W_u L_u}{L_u} - \frac{QA}{LA} P \right], \psi'(0) < 0 \quad (34)$$

معنای رابطه (۳۴) آنست که افزایش در دستمزد کشاورزی (به معنای دریافتی متوسط کارگران این بخش) برخلاف الگوی هریس - تودارو، عامل کاهنده مهاجرت نیست بلکه فزاینده است. در الگوی یاد شده، اگر دستمزد کشاورزی بالا می‌رفت انگیزه مهاجرت کاهش می‌یافت. در الگوی ما افزایش سطح زندگی کشاورزی، برعکس، انگیزه برای مهاجرت پدید می‌آورد. چرا؟

اول: یافته‌های تجربی زیادی در دست هستند که نشان می‌دهند بالا رفتن بازده هکتار و یا بازده سرانه بخش کشاورزی با افزایش و شتاب مهاجرت همراه بوده است. برای ایران جدول شماره ۱ را تنظیم کرده‌ایم.

دوم: همچنین یافته‌های تجربی نشان می‌دهند که امید یافتن کار، برای مهاجران مناطق مختلف، گروه سنی متفاوت و میزان سواد و نیز برحسب سوابق فامیلی یا هم‌ولایتی مهاجرت سالهای قبل به شهر، تفاوت دارد. این تفاوت بر نرخ مهاجرت، مستقل از تفاوت دستمزد، اثر می‌گذارد. جدول شماره ۲ نشان‌دهنده تفاوت‌های یاد شده در گرایش مهاجرتی به رغم یکسان بودن نسبی تفاوت در دستمزد است که می‌تواند از عوامل منطقه‌ای - اطلاع رسانی و موقعیت اجتماعی ناشی شده باشد.

سوم: رئیس دانا [۳۵] نشان داده است که برای آمارهای دهه ۶۰ و اوائل دهه هفتاد، برای ۸۴ کشور کم‌توسعه رابطه‌های رگرسیونی معنی‌داری در دفاع از رابطه ۲۲ وجود دارد. درحالی‌که جوهره رابطه ۳۱ قابل دفاع آماری نیست.

جدول ۱. تحول در متغیرهای اساسی کشاورزی و روستایی ایران ۱۳۷۵-۱۳۳۵

ارزش افزوده به قیمت ثابت سال ۱۳۵۳ به ازای هر هکتار (هزار ریال)	مساحت اراضی کشاورزی (هزار هکتار)		ارزش افزوده سرانه هر شاغل * (هزار ریال)		ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۵۳ (میلیارد ریال)		شاغلین بخش کشاورزی (هزار نفر)		شاغلین روستایی (هزار نفر)		جمعیت ساکن روستا (هزار نفر)		
	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال		
۱۰۱۲۰	۱۳۳۸	۱۶۰۰۰۰	۱۲۴۵	۴۹	۱۲۳۵	۱۶۲	۱۳۳۸	۳۳۲۶	۱۲۳۹	۴۱۰۰۰	۱۲۳۹	۱۴۱۲۳	۱۳۳۹
۲۵۵۰۰۰	۱۳۶۸	۱۶۰۵۵	۱۲۶۷	۱۸۷	۱۲۶۵	۵۷۰	۱۳۶۸	۳۱۹۱	۱۳۶۵	۴۹۰۰۰	۱۳۶۵	۲۲۲۹۴	۱۳۷۰
۶۴۵۰۰	؟	۱۸۲۱۵	۱۳۷۲	۲۵۰	۱۳۷۴°	۱۱۷۵	۱۳۷۴°	۲۳۵۷	۱۳۷۵	۴۹۴۵	۱۳۷۵	۲۳۸۸۵	۱۳۷۵

منابع: فریبرز رئیس دانا [۳۳] و مرکز آمار ایران، نتایج اولیه سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ [۳۴].
 * برآوردها از نگارنده است.

در آن بررسی همچنین استدلال شده است که این ارتباط معنا دار آماری، به دلیل پدید آمدن نیروی کار بیکار کشاورزی و ساختار تازه در آن است که به دنبال معرفی تجهیزات و انتقال سرمایه پدید می‌آید. با معرفی تجهیزات سرمایه‌ی، بازده کل و بازده متوسط بالا می‌رود. اما، همزمان، نیروی کار بیکار و بدتر شدن توزیع درآمد نیز پدید می‌آید. وجود بیکاران، لزوماً با کاهش بازده متوسط همراه نیست؛ بلکه معمولاً همراه با افزایش آن پیش می‌آید. ضمناً بیکاری ممکن است در گروه‌های متفاوت درآمدی پیش بیاید گرچه واضح است که بیکاری چاره ناپذیر و محکوم به مهاجرت معمولاً در میان اقشار کم‌درآمد و کم‌کارآمد پیش می‌آید. در بحث‌های بعدی نشان خواهیم داد که ممکن است بیکاری همراه با افزایش درآمد متوسط، متوجه اقشار، پردرآمدتر و کارآمدتر نیز بشود و آنها را نیز - که تفاوت دستمزدی کمتری نسبت به نادارها با دستمزد انتظار شهری دارند، به مهاجرت وا دارد. بهر حال ارتقای سطح زندگی، موجب افزایش تعارض و ناموزونی، تحول در ساختار، بزرگ شدن سپاه بیکاران کشاورزی می‌شود و لذا به جابجائی ساختار نیروی کار (مهاجرت) می‌انجامد.

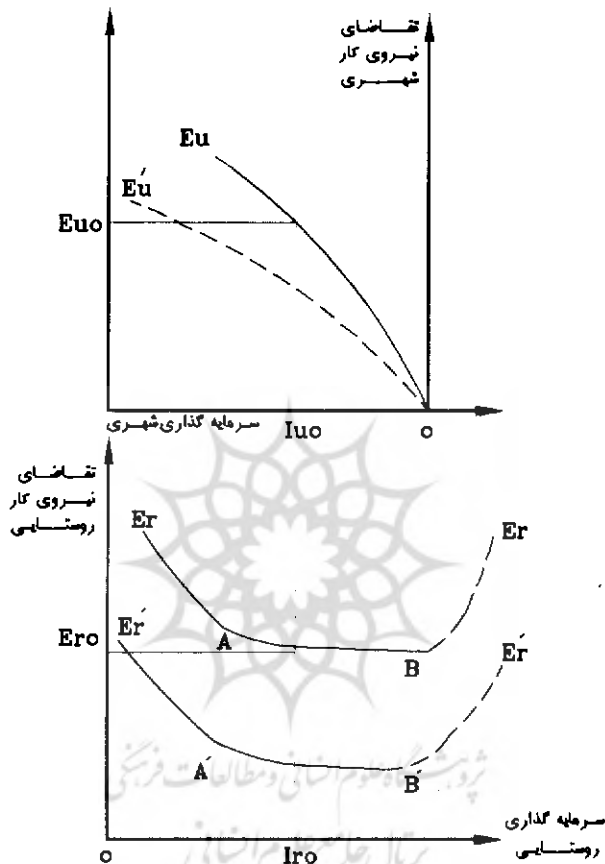
چهارم: رابطه بازده نهایی نیروی کار، از طریق الگوی غیرکلاسیک (غیر از آنچه در بند ۱-۳-۴ یاد آور شدیم) به نوعی در واقع همان چیزی می‌شود که من در الگویی ساده شده با کمک از اندیشه میردال طراحی کرده‌ام و در بخش ۳-۳-۴ آمده است. این الگو تکمیل و تقویت‌کننده رابطه‌های ساده مربوط به فشار جمعیت بر زمین است. ارائه تجهیزات و سرمایه در بخش کشاورزی موجب پدیدار شدن دوگانگی در دوگانگی است (تجزیه بخش کشاورزی) این تجهیزات از یک سو فرصت اشتغال تازه‌تر فراهم می‌آورد ولی از سوی دیگر نیروهایی را، چه آماده‌تر که به امکانات مالی دست یافته‌اند، باشند و چه محرومها، که بهر حال شرایط زیستن در شهر را دارند از صحنه خارج می‌کنند. همزمان در اقشار کم‌درآمد روستایی نیز وضعیت یک پا در شهر - یک پا در روستا پدید می‌آید. یا وضعیت قبلی تقویت می‌شود. بنابراین الگوی پیشنهادی من، در این

سطح، تنها می‌تواند تحول ساختاری در بخش کشاورزی را نشان بدهد و نه پویای کامل ساختار را در تمامیت نظام.

پنجم: اگر سرمایه‌گذاری‌ها در بخش کشاورزی، از طریق انتقال سرمایه از بخش‌های صنعتی (غیرکشاورزی و یا غیرروستایی) تأمین شوند، دلیلی ندارد بپذیریم که مهاجرت کاهش می‌یابد. در واقع کاهش تقاضای نیروی کار در مناطق شهری به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری، ممکن است با کاهش تقاضای کار در مناطق روستایی به دلیل جایگزینی سرمایه بجای کار همراه باشد و این دو در روندهای طولانی مدت، یکدیگر را خنثی و ادامه مهاجرت را امکان پذیر می‌سازند.

می‌پذیریم که رابطه سرمایه‌گذاری و اشتغال در شهر یک رابطه صعودی و در روستا یک رابطه کلاهی شکل باشد: اولی به معنای آنست که سطح تکنولوژی بقدر کافی بالا است و افزایش در حجم سرمایه و یا سرمایه‌گذاری جدید نیاز به نیروی کار دارد. دومی به معنای آنست که سرمایه‌گذاری ابتدا با حضور تجهیزات جایگزین شونده صورت می‌گیرد، سپس مرحله بی‌تأثیری پیش می‌آید. و بالاخره صنعتی شدن بخش کشاورزی صورت می‌گیرد. در این صورت رابطه تشکیل سرمایه و اشتغال بصورت نمودار شماره ۴ خواهد بود.

وقتی در مناطق شهری، سرمایه‌گذاری معادل OIU_0 است اشتغال به E_{II} می‌رسد (تفاوت دو بخش پیشرفته و کم توسعه در اینجا منعکس نشده است) اما باقی مانده سرمایه‌گذاری در روستا صورت می‌گیرد. معادل OI_{r0} که اشتغال برابر با E_r ایجاد می‌کند (تفاوت دو بخش پیشرفته و کم توسعه در اینجا نیز نشان داده نمی‌شود) بسته به اینکه موقعیت منحنی E_r چگونه است، سطح اشتغال تفاوت می‌کند.



نمودار ۲. رابطه سرمایه‌گذاری و اشتغال در الگوی دوگانه فرضی

فرایند توسعه فن‌شناسی منحنی را رو به بالا یا پائین انتقال داده و از شیب آن می‌کاهد یا به آن می‌افزاید. تمایل درونی به جایگزینی سرمایه برای کار وجود دارد که البته، خود، تحت تأثیر نوع فن‌شناسی قرار می‌گیرد.

می‌توان پذیرفت که قسمت E_{rAB} منحنی، با شرایط واقعی در کشاورزی اقتصادهای کم‌توسعه سازگار است و منحنی‌های UE_{rV} با شیب بیشتر نیز بیانگر

بخش‌های کم توسعه شهری است. آنگاه با صرف‌نظر کردن از بخش کشاورزی صنعتی شده و بخش بسیار نوگرای شهری، می‌توان رابطه بیان شده در نمودار ۴ را قابل دفاع دانست. در فاصله AB افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی موجب افزایش درآمد می‌شود ولی اشتغال را پایین نمی‌آورد. (موجب مهاجرت نیست) در اقتصادهای در حال گذار، فاصله AB نمی‌تواند خیلی طولانی باشد در واقع نمودار ErAB را می‌توان یک نمودار نزولی دانست که در هر مرحله از رشد فن شناسی به پایین منتقل شده و شیب آن کم می‌شود.

فهرست منابع:

۱. در مورد نابرابریهای زندگی شهری بخصوص برای آشنایی با جنبه‌های حاشیه‌نشینی و تهی‌دستی شهری ناشی از مهاجرت نگاه کنید به:
الف. پرویز بیران، آلونک‌نشینی در ایران، اطلاعات سیاسی - اقتصادی شماره‌های ۸۸-۸۷، ۹۲-۹۱ و ۹۶-۹۵.
ب. فرهاد کاظمی، فقر و انقلاب در ایران،
مراجعه کنید به:
۲. *M.P. Todaro, "A Model of Labour Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", AER, 1964, No. 59,1,PP 138-148.*
۳. *J.R. Harris and M.P. Todaro, "Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis", AER 1970, No. 60, PP 26-42*
۴. *J. Bohagwati and T.N. Srinivasan, "On Re-Analysing The Harris _ Todaro Model: Policy Ranking in the Care of Sector _ Specific Sticky Wages", AER, 1974, No. 64, PP 502-8.*
۵. *G. S. Fields, "Rural - urban Migration, Urban Unemployment and Job - search activities in LDCS, Journal of Development Economics, 1975, No. 2, 2, PT 165-187.*

۶. ساپرا تاگتاگ، **اقتصاد توسعه**، ترجمه دکتر زهرا افشاری، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۹.
۷. در این باره می‌توانید فعلاً به مأخذ زیر مراجعه کنید. اما بررسی اصلی در چارچوب اصول توسعه اقتصادی کاربردی در دست انتشار است:
- الف. فریبرز رئیس‌دانا، **فروپستی سطح فن‌شناسی کلان در ایران در تکنولوژی و توسعه در سطح ملی و بنگاه‌های اقتصادی**؛ مجموعه مقالات ویراسته غلامرضا نصیرزاده و حسن قاسم‌زاده، سازمان مدیریت صنعتی، تهران ۱۳۷۲.
- ب. فریبرز رئیس‌دانا، انتقال و پرتوهای فن‌شناسی، **مجله تدبیر**، شماره ۴۰، بهمن ۱۳۷۲.
۸. *Fariborz Raisdana An Econometric Study of Structural Labour Transformation in Dual Economy Model Presented to London University, London, 1979.*
۹. برای آشنایی با مبانی این روشها که امروز هر چه پیچیده‌تر شده ولی با نرم‌افزارهای ساده‌شده‌ای عرضه شده‌اند مراجعه کنید به:
- E.P. DeGarmo, W. G. Sullivan, J. A. Bontadelh, Engineering Economy, Eighth Edition, Maxwell, Macmillan International Edition, New York, 1990, Chs 4, 5.*
۱۰. *E.P. De-Garmo* همانجا.
- ۱۱.
- W.A. Lewis, "Economic Development with Unlimited Supply of Labour", Manchester School of Economic and Social Studies, 22, PP 134-41.*
- ۱۲.
- G. Rais, "The Financing of Japanese Economic Development, Economic History Review, March 1959.*
- ۱۳.
- J.C. Fei and G Ranis, Development of the Labour Surplus Economy: Theory and Policy, Richard D Irwin Inc, Ill, 1964.*
- ۱۴.
- D.W. Jorgenson, "The Development of a Dual Economy", E.J., No. 7, 1961, PP 304 - 34.*
- ۱۵.
- A. Kelly, C. Williamson, G. Geoffrey, R.J. Cheetham Dualistic Economic Development: Theory and History, The University of Chicago, London 1972.*
۱۶. ساپرا تاگتاگ، همانجا، فصل سوم. در این مأخذ به کاربریهای آماری چندی از جمله کار دسای و مازومدار اشاره شده است.

۱۷. مثلاً مراجعه کنید به:

S. Marglin, Value and Price in Labour Surplus Economy, Oxford University, London, 1976.

۱۸. مراجعه کنید به: آیرا گروستاین، *تئوریهای اقتصاد جهانی و امپریالیسم*، ترجمه پیروز الف، تهران، نشر تندر، بی تا، صفحات ۱۰ تا ۱۷.

۱۹. مراجعه کنید به آیرا گروستاین، مأخذ ۱۸، همان صفحات و صفحات ۵۲ تا ۶۴.

۲۰. *W.A. Lewis*، همانجا.

۲۱. لطفاً مراجعه کنید به:

مایکل تودارو، توسعه اقتصادی در جهان سوم، جلد اول، ترجمه غلامعلی فرجادی، مجموعه برنامه توسعه، تهران ۱۳۶۸، بویزه فصلهای ۲، ۴ و ۹.

۲۲. به مأخذ ۱۷ و ۱۸ مراجعه کنید.

۲۳. *W.A. Lewis*، همانجا.

۲۴. *J.C. Fei and G. Ranis*، همانجا.

۲۵. الف. گونار میردال، *درام آسیایی*، ترجمه منوچهر امیری، فصلهای ۱۶ و ۱۷.

ب. گونار میردال، *طرحی برای مبارزه با فقر جهانی*، ترجمه قهرمان قدرت‌نما، انتشارات امیرکبیر، تهران ۱۳۵۳، ص ۴ بویزه صفحات ۸۷-۸۴.

۲۶. بی. استرترین، نقدی بر مفاهیم اشتغال و بیکاری، به نقل از کتاب *اشتغال در جهان سوم*، ریچارد جولی و دیگران (ویراستاران)، ترجمه احمد خرامی، مجموعه برنامه و توسعه، سازمان برنامه و بودجه، تهران، ۱۳۶۸ (قسمت ۳ از بخش ۱).

۲۷. گونار میردال، *روندهای جمعیتی و سیاستهای جمعیتی*، به نقل از کتاب *اشتغال در جهان سوم*، همانجا (قسمت ۴ از بخش ۲).

۲۸. به مأخذ ۳ مراجعه کنید.

۲۹. به مأخذ ۲ بالا مراجعه کنید.

۳۰. به مأخذ ۳ بالا مراجعه کنید.

۳۱. گونارد میردال، *روندهای جمعیتی و سیاستهای جمعیتی*، در *اشتغال در جهان سوم*، همانجا (قسمت ۴ از بخش ۲).

۳۲. *G.S. Fields*، همانجا.

۳۳. فریبرز رئیس‌دانا، *راهبردی برای توسعه کشاورزی ایران (روش سیستمی)*، در مجموعه مقالات دومین سمپوزیم کشاورزی ایران، شیراز، آبان ۱۳۷۲.

۳۴. مرکز آمار ایران، نتایج اولیه سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵.

۳۵. فریبرز رئیس‌دانا، مأخذ بالا.