

تبیین تعامل نماگرهای کیفیت زندگی و توسعه منطقه‌ای در ایران

محمد رضا پورمحمدی*
مجتبی ولی بیگی**

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تعامل نماگرهای مختلف کیفیت زندگی و ضریب تأثیر این شاخص‌ها بر توسعه منطقه‌ای و کاهش نابرابری‌ها در میان استان‌های ایران انجام گرفته است. بر این اساس شاخص توسعه انسانی و ابعاد مربوطه به همراه پنج شاخص شامل نرخ اشتغال، میزان مشارکت اقتصادی، دسترسی به آب سالم شهری و روستایی و در آمد متوسط خانوار شهری در طول دوره ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به عنوان شاخص‌های پایه جهت سنجش کیفیت زندگی و رشد اقتصاد منطقه‌ای در میان استان‌ها به عنوان نماینده توسعه منطقه‌ای انتخاب شدند. بعد از ایجاد پایگاه داده لازم برای هر کدام از شاخص‌ها و بررسی توصیفی از وضعیت کیفیت زندگی، بحث همگرایی منطقه‌ای و تأثیر شاخص‌های مختلف کیفیت زندگی بر همگرایی میان استان‌های برخوردار و محروم با استفاده از تحلیل‌های همگرایی بتا و سیگما مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله بیان می‌دارند که به طور کلی رتبه‌بندی بین استان‌ها بر حسب کیفیت زندگی آنچنان تغییری نکرده است اما شاخص‌های کیفیت زندگی افزایش را نشان می‌دهند و همگرایی نسبی هم در تحلیل‌های بتا و هم سیگما (به استثنای شاخص اشتغال و مشارکت اقتصادی) مشاهده می‌شود. به عبارتی اگرچه هنوز نابرابری میان استان‌ها وجود دارد اما کیفیت زندگی در میان تمام استان‌ها افزایش داشته است اگرچه این حرکت در شاخص‌های مختلف و ضریب تأثیر آن‌ها بر توسعه منطقه‌ای متفاوت بوده است. یافته‌ها همچنین حاکی از آن‌اند که همگرایی شاخص‌های اقتصادی مهم‌ترین مسئله است و درحالی‌که این شاخص بیش‌ترین ضریب تأثیر را بر کاهش نابرابری و فقر داشته، کمترین میزان همگرایی را در استان‌های مختلف به خود اختصاص داده است.

واژگان کلیدی

نماگرهای کیفیت زندگی، استاندارد زندگی، فقر، توسعه منطقه‌ای، سرمایه اجتماعی.

*. دکتری برنامه‌ریزی شهری. استاد دانشگاه تبریز. Pourmohammadi@tabrizu.ac.ir
**. دکتری برنامه‌ریزی شهری. استادیار مرکز آموزش عالی فنی مهندسی بوئین زهرا. نویسنده مسئول ۰۹۱۹۵۲۸۸۷۶۸ ، mojtaba.valibeigi@gmail.com

مقدمه

می‌دهد که سیاست‌های اقتصادی که جهت افزایش همگرایی میان مناطق بر حسب درآمد سرانه صورت می‌گیرد تنها آنهایی نیستند که درآمد سرانه جاری را هدف قرار می‌دهند بلکه شاخص‌های دیگر نیز به طور معناداری مؤثرند برای مثال در این تحقیق نشان داده می‌شود که هر اقدامی که بر امید به زندگی افراد مؤثر باشد به طور معناداری می‌تواند به میزان مشخص، اقدامی به عنوان یک منبع همگرایی تلقی شود؛ این ضریب تأثیر شاخص‌های مختلف امید به زندگی، بهداشت، آموزش و ... در همگرایی اقتصادی میان مناطق در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. افضل (۲۰۱۲) به بررسی همگرایی سرمایه انسانی برای تعیین این موضوع می‌پردازد که آیا همگرایی مطلق و مشروط در میان بخش‌های ایالت پنجاب پاکستان در طول ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۸ مشاهده می‌شود. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که همگرایی به هر دو شکل در نرخ سواد و آموزش در این ایالت اتفاق افتاده و این امر با بهبود وضعیت مسکن و افزایش تساوی جنسیتی همراه شده است.

کیفیت زندگی مناطق مختلف به عوامل زیادی بستگی دارد؛ دسترسی به شغل مناسب، دسترسی به خدمات ضروری همچون آموزش، مراقبت‌های بهداشتی، ارتباطات و محیط طبیعی سالم چند نمونه است. نگاهی به روند شکل‌گیری، تکوین و تکامل اندیشه برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، خود بیانگر آن است که ضرورت توجه به مسئله نابرابری‌های منطقه‌ای و تلاش در جهت کاهش آن، بخش مهمی از توسعه پایدار محسوب می‌شود. با در نظر گرفتن این ملاحظات، سال‌های زیادی است که بررسی رفاه بر نزدیک کردن همگرایی واقعی در میان مناطق نه فقط در ارتباط با شاخص‌های اقتصادی، بلکه بر حسب شاخص‌های کیفیت زندگی تمرکز کرده است (Mrchante, Ortega, 2006:472). با توجه به این امر در این تحقیق توسعه پایای منطقه‌ای، نابرابری و رفاه با توجه به شاخص‌های کیفیت زندگی، مورد تحلیل قرار گرفته است.

پیشینه تحقیق

بررسی میزان اهمیت و نقش نماگرهای اجتماعی مختلف بر بهبود رفاه و کیفیت زندگی و کاهش نابرابری میان مناطق مختلف از جمله سؤالات مهمی است که پیش روی بسیاری از محققان علاقمند به کیفیت زندگی و توسعه پایدار مناطق بوده است؛ در طول سالیان، محققان توسعه، مطالعاتی را در زمینه اهمیت آموزش و بهداشت بر توسعه منطقه‌ای انجام داده‌اند. برای اکثر این محققان کیفیت زندگی به وسیله سرمایه انسانی و اجتماعی بسیار بهتر از سنج‌های ساده‌ای همچون درآمد سرانه تعیین می‌شود. در ادامه به بعضی از این مطالعات اشاره می‌شود.

اهداف و سؤالات تحقیق
تحقیق حاضر از نوع بنیادی- کاربردی به منظور گسترش دیدگاه معاصر در مورد توسعه منطقه‌ای پایدار تلاش دارد روند همگرایی استان‌های مختلف در شاخص‌های کیفیت زندگی و بررسی ضریب تأثیر هر کدام از شاخص‌های کیفیت زندگی بر توسعه متعادل استان‌های کشور را مورد بررسی قرار دهد و بر این اساس به سؤالات زیر پاسخ گوید:

آیا حرکتی معنادار در نماگرهای مختلف کیفیت زندگی به سمت همگرایی وجود دارد؟
ضریب تأثیر هر کدام از نماگرهای کیفیت زندگی بر توسعه منطقه‌ای چگونه بوده است؟
آیا در سطوح درآمدی و استاندارد زندگی در بین مناطق مختلف تعادل وجود دارد؟

اریک نیومایر (۲۰۰۳) در تحقیقی با "عنوان فراسوی درآمد: همگرایی در استانداردهای زندگی" همگرایی را در طول دوره ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۹ در طیف وسیعی از جنبه‌های پایه‌ای از استاندارد زندگی شامل امید به زندگی، مرگ‌ومیر نوزادان، ثبت نام آموزشی، سواد و همچنین در دسترس بودن تلفن و تلویزیون را بررسی می‌کند. نتایج تحقیق وی بیان می‌دارد که شواهد محکمی دال بر همگرایی میان جنبه‌های استاندارد زندگی اشاره شده در بالا یافته است.

روش‌شناسی تحقیق
تحقیق حاضر به صورت توصیفی- تحلیلی سعی در بررسی تأثیر شاخص‌های کیفیت زندگی بر توسعه منطقه‌ای در استان‌های ایران دارد. برای این منظور دوره‌های زمانی ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ انتخاب شد. محدوده مورد مطالعه را استان‌های ایران براساس آخرین تقسیمات کشوری قرار دادیم. تنها استثنا در این زمینه استان البرز بود. شاخص‌های به کار گرفته شده جهت سنجش کیفیت زندگی در میان استان‌های ایران در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است:

به منظور بررسی همگرایی میان استان‌ها و ضریب تأثیر شاخص‌ها بر توسعه منطقه‌ای تحلیل‌های همگرایی بتا و سیگما استفاده می‌شود.

آندریس جی مارچانته و بریوندو اورتگا (۲۰۰۶) به مطالعه رابطه کیفیت زندگی و همگرایی اقتصادی در بین مناطق اسپانیا پرداخته‌اند و رفاه منطقه‌ای در بین مناطق اسپانیا را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. نتایج مطالعات آنها نشان می‌دهد که در حالی که نابرابری‌های ارزش افزوده ناخالص سرانه ثابت باقی مانده است، همگرایی در پنج شاخص کیفیت زندگی مورد بررسی در این تحقیق به دست آمده است.

پاستور، پون و سیرینا (۲۰۱۰) به بررسی نابرابری منطقه‌ای در اسپانیا پرداخته‌اند. شواهد به دست آمده در این مطالعه نشان

جدول ۱. شاخص‌های به کار گرفته شده جهت سنجش کیفیت زندگی در میان استان‌های ایران. مأخذ: نگارندگان.

Table 1. Indicators for evaluation quality of life in Iranian provinces. Source: authors.

سنجه‌ها	زیر شاخص	نام شاخص
شاخص امید به تحصیل شاخص میانگین سال‌های تحصیل جمعیت فعال	شاخص آموزش	شاخص‌های توسعه انسانی
سال‌های مورد انتظار برای زندگی	شاخص امید به زندگی	
تولید ناخالص داخلی سرانه	شاخص درآمد سرانه	
به تفکیک مناطق شهری و روستایی در هر استان	میزان دسترسی به آب سالم	شاخص‌های دسترسی به آب سالم
نسبت جمعیت شاغل به جمعیت فعال	نرخ اشتغال	شاخص‌های اشتغال
نسبت جمعیت فعال و بیشتر به جمعیت در سن کار	میزان مشارکت اقتصادی	
متوسط درآمد در مناطق شهری به تفکیک استان متوسط درآمد در مناطق روستایی به تفکیک استان	درآمد متوسط شهری درآمد متوسط روستایی	شاخص‌های درآمد

ب. شاخص آموزش (EI) که با دو شاخص میانگین سال‌های تحصیل و امید به تحصیل اندازه‌گیری می‌شود. **میانگین سال‌های تحصیل**: متوسط سال‌های تحصیل افراد بالای ۲۵ سال را در سال مورد بررسی به شکل زیر محاسبه می‌کند:

$$\%P_{25+,h}^t = \frac{P_{25+,h}^t}{P_{25+}^t} * 100 \quad (3)$$

جایی که P_{25+h}^t درصد جمعیت ۲۵ سال و بالاتر که به سطح تحصیلی در سال t دست یافته‌اند. P_{25+h}^t جمعیت ۲۵ سال و بالاتر که به سطح h تحصیلی در سال t دست یافته‌اند. P_{25+}^t کل جمعیت ۲۵ سال و بالاتر در سال t .

امید به تحصیل: متوسط تعداد سال‌هایی که اگر نرخ‌های ثبت‌نام در همین سطح فعلی باقی بماند می‌توان انتظار داشت، کودکان در بزرگسالی بدان برسند. که در آن (UNESCO, 2011):

$$SLE_a^t = \sum_{i=a}^n \frac{E_i^t}{P_i^t} + \sum_{l=level_education} \frac{E_{unknown}^t}{P_{age_of_level}^t / D_l} \quad (4)$$

SLE_a^t : امید به تحصیل در سن a در سال تحصیلی t . E_i^t : ثبت‌نام

داده‌های اولیه مورد استفاده در این پژوهش از نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰)، داده‌های موجود در حساب‌های منطقه‌ای و شاخص‌های سیمای سلامت در جمهوری اسلامی ایران بوده‌اند.

شاخص توسعه انسانی

شاخص توسعه انسانی شاخص ترکیبی از مجموع سه بُعد پایه‌ای در شاخص ترکیبی است که به طور سالیانه با استفاده از اطلاعات ملی، در گزارشی با عنوان گزارش توسعه انسانی منتشر می‌شود. سادگی شاخص توسعه انسانی از همان ابتدا انتقاداتی به آن برانگیخت؛ در سال ۲۰۱۰، بازنگری جامعی بر روی این انتقادات و چندین تغییر مهم بر روی شاخص توسعه انسانی صورت گرفت. (Klugman, 2011: 23).

این فرمول جدید به شکل زیر است:

$$HDI = \sqrt[3]{LEI \cdot EI \cdot II} \quad (1)$$

الف. شاخص امید به زندگی (LEI) پس از استخراج مقادیر مربوط به امید به زندگی، باید مقادیر بیشینه و کمینه این مقادیر را به دست آورد و با توجه به رابطه زیر محاسبه کرد:

$$\text{امید زندگی} = \frac{\text{کمینه شاخص} - \text{مقدار واقعی شاخص در استان مورد نظر}}{\text{کمینه شاخص} - \text{بیشینه شاخص}} \quad (2)$$

جدول ۲. بررسی روند توسعه شاخص توسعه انسانی و درآمد سرانه در بین استان‌ها در ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰. مأخذ: نگارندگان.

Table 2. HDI & GDPP Trends in Iranian provinces. Source: Statistical Centre of Iran (2011) & Authors Calculations.

شاخص توسعه انسانی						درآمد سرانه						استان‌ها
R	2011	R	2006	R	1996	R	2011	R	2006	R	1996	
23	210.9	23	173.3	24	76.4	25	261.5	23	191	22	62.2	اردبیل
13	236.8	13	193.1	17	97.2	13	286	14	217.1	14	94.3	آذربایجان شرقی
27	203.9	27	166.4	25	69.4	29	242.2	28	180.4	23	60.5	آذربایجان غربی
7	260.7	8	214.2	12	114	4	364.4	3	307.7	11	107	بوشهر
20	218	20	178.6	20	86.2	24	264.2	26	184.9	26	50.3	چهارمحال
4	271.9	2	230.9	3	143	9	320.8	8	249.7	7	120.6	اصفهان
11	245.3	12	199.6	9	120.7	15	280.8	15	216.1	16	81.8	فارس
14	234.3	16	186.2	15	110	16	279.7	18	205.1	15	87.5	گیلان
17	223.2	18	184.2	8	122.8	26	259	25	189.3	19	74.7	گلستان
22	211.3	22	173.5	21	85.4	21	270	21	196.6	21	62.2	همدان
24	210.8	25	171.8	16	100.5	12	308.2	10	244	5	128.2	هرمزگان
15	224.3	14	191.4	18	89.1	5	359	4	296.8	13	100.4	ایلام
16	224.2	15	188.7	13	112.9	14	285.5	13	229.3	8	116	کرمان
21	212.7	21	175.1	23	82.9	20	276.1	24	190.1	25	50.8	کرمانشاه
18	221.7	19	182.5	19	88.1	17	279.2	17	205.4	18	76	خراسان رضوی
28	198.8	28	166.3	-	-	22	267.5	22	193.1	-	-	خراسان جنوبی
25	209.5	24	172.1	-	-	23	264.9	20	199.8	-	-	خراسان شمالی
6	263.6	4	225.6	2	143.2	2	406.1	2	356.5	2	216.5	خوزستان
5	265.7	3	227.3	6	133.9	3	365.3	5	286.1	3	158.4	کهگیلویه
29	181.1	29	134.2	27	21.4	28	246.7	29	174.8	27	39.4	کردستان
26	205.6	26	170.6	26	54.3	27	250.4	27	181.7	24	55.7	لرستان
12	244.2	9	210.2	10	120.5	8	323.1	6	265.8	4	136.7	مرکزی
9	254.5	11	200.8	11	117.8	10	309.2	12	229.3	12	105.4	مازندران
10	245.7	10	202.3	14	110.1	11	308.7	11	239.6	6	124.9	قزوین
8	257.2	6	221	7	129.5	18	278.8	19	204.4	17	79.8	قم
3	275.5	7	219.7	4	141.4	6	325.9	7	250.8	9	114.7	سمنان
30	143.9	30	116.6	28	17	30	201	30	124.2	28	16.2	سیستان و بلوچستان
1	301.8	1	248.7	1	146.4	1	429.1	1	410.4	1	311.6	تهران
2	278	5	225.1	5	135.5	7	325.3	9	247.2	10	107.2	یزد
19	221	17	184.8	22	83.6	19	278.1	16	211.5	20	74.3	زنجان
-	231	-	191	-	100	-	297	-	229	-	100	ایران (کل)

همگرایی بتا این را تست می‌کند که آیا مناطقی با عملکرد پایین در گذشته، نسبتاً بهتر از آنهایی که در گذشته عملکرد بالایی داشتند عمل می‌کنند، درحالی‌که همگرایی سیگما این امر را مورد آزمون قرار می‌دهد که آیا این انتشار و گسترش توزیعی در طول زمان کاهش می‌یابد. اولی، حرکت بین توزیعی را تحلیل می‌کند درحالی‌که دومی تغییرات در انتشار توزیعی را بررسی می‌کند (Kumar & Managi 2009). در زیر ابتدا فرمول همگرایی بتا^۳ و سپس همگرایی سیگما توضیح داده می‌شود:

$$\Delta h x_i = \gamma h x_{i-1} + \sum_{t=1}^{T-1} d_t + u_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

جایی که x_{it} شاخص توسعه انسانی (HDI) یا درآمد سرانه و یا دیگر شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در منطقه i در زمان t باشد. پارامتر u_i تأثیر ثابت ویژه در میان مناطق است؛ و ε_{it} ، ضریب خطا برای منطقه i در زمان t است، T طول دور تحلیل و $\sum d_t$ مجموعه‌ای از متغیرهای دامی^۴ ارائه‌کننده هر سال (برای مثال 1, ..., T-1 برای اجتناب از استثنا شدن) و γ عبارت از تأثیر همگرایی است.

ارزش منفی و معنی‌دار برای γ نشان‌دهنده همگرایی مطلق (اگر واگرایی آنجا وجود داشته باشد اثر مثبت است) به یک حالت ثابت عام است؛ این نتیجه $\beta < 0$ بدان معنا است که مناطق فقیر به طور متوسط سریع‌تر از مناطق غنی‌تر رشد می‌کنند (Steger, 2009). سرعت همگرایی یا همان λ از یک متغیر ارائه شده با در نظر گرفتن منفی لگاریتم طبیعی^۱ به علاوه ضریب متغیر وابسته تأخیری تقسیم بر دوره مشاهده شده به دست می‌آید بنابراین (Sab & Smith 2002):

$$\lambda = -\ln(1+b)/\tau \quad (9)$$

جایی که τ دوره تحلیل مورد نظر؛ و همچنین:

$$e^{-\lambda t} = 0.5 \quad (10)$$

تناوب (نیمه عمر)، t ، راه‌حلی است برای معادله ۱۶ و با گرفتن لگاریتم‌هایی از دو طرف،

$$t = -\ln(0.5)/\lambda \quad (11)$$

همگرایی سیگما: مناطق گفته می‌شود همگرایی سیگما دادند اگر (Kumo, 2011: 211):

$$Q_{t+T} < Q_t \quad (12)$$

و در جهت آزمون این ایده، انحراف معیار از لگاریتم شاخص‌ها در میان مناطق مختلف در نظر گرفته می‌شود.

بحث

جدول ۲ نتایج کلی شاخص توسعه انسانی و تولید ناخالص داخلی سرانه را در استان‌های ایران نشان می‌دهد جایی که بعد از محاسبه شاخص توسعه انسانی و زیر شاخص درآمد سرانه آن، استان‌ها بنا

افراد در سن i در سال تحصیلی t . P_i^t : جمعیت در سن i در سال تحصیلی t . D_i : طول دوره تحصیل i به لحاظ نظری

ج. شاخص درآمد ملی سرانه (بر حسب برابری قدرت خرید دلار آمریکا) (GNI) اندازه‌گیری می‌شود. با توجه به فقدان اطلاعات مربوط به درآمد ناخالص ملی در سطح استان‌ها از شاخص تولید ناخالص داخلی سرانه هر استان^۳ در این پژوهش استفاده شده است. اطلاعات هر شاخص بُعدی به شکل زیر استاندارد شده و مطابق فرمول یک شاخص توسعه انسانی محاسبه می‌شود:

$$H_h = (I_e - I_{e_{min}}) / (I_{e_{max}} - I_{e_{min}}) \quad (5)$$

$$-He = [((mys - mys_{min}) / (mys_{max} - mys_{min})) * ((eys - eys_{min}) / (eys_{max} - eys_{min}))]^{1/2} \quad (6)$$

$$H_{is} = (\ln(gni) - \ln(gni_{min})) / (\ln(gni_{max}) - \ln(gni_{min})) \quad (7)$$

در این تحقیق با پیروی از مازومدار (۱۹۹۹)، کرانه‌های بالایی و پایینی، از کرانه‌های مشاهده شده در پایگاه اطلاعات منطقه‌ای مورد استفاده به شکل زیر انتخاب شده است:

{LEmin, LEmax} = {62.8: Kurdistan, 1996, 76.5: Tehran, 2011}

{MYSmin, MYSmax} = {2.9: Sistan and Baluchistan, 1996, 9.9: Tehran, 2011}

{EYSmin, EYSmax} = {7.7: Kurdistan, 1996), 16.04: Qom, 2011}

{GDPmin, GDPmax((2000 constant \$))} = {348: Sistan and Baluchistan, 1996, 9339.2: Tehran, 2011}

در مجموع شکل تابع شاخص توسعه انسانی به همان صورت ساختار سه‌بعدی خود با وزن‌های مساوی باقی می‌ماند و شاخص‌های درآمد و تحصیل در آن تغییر کرده‌اند. همچنین روش تجمیع از میانگین حسابی به میانگین هندسی تغییر می‌یابد و تعریف مجددی از کرانه بالایی و پایینی را ارائه می‌کند و تعیین حدی برای کرانه بالایی برداشته می‌شود.

همگرایی منطقه‌ای

تفاوت‌های بین مناطق به بحث در زمینه واگرایی یا همگرایی منطقه‌ای دامن زده است تعیین اینکه آیا تفاوت‌های اولیه مناطق به لحاظ توسعه به سمت همگرا شدن میل دارد و چنین همگرایی‌هایی در جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی در حال روی دادن است. از زمان ظهور بحث همگرایی در ۱۹۸۰، مجموعه‌ای از روش‌ها در این حوزه همانند سالی مارتین (۱۹۹۶)، اولیری (۲۰۰۹) مورد بحث قرار گرفته‌اند که جهت آزمون وجود یا عدم وجود همگرایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این دو مفهوم همگرایی به هم مربوطند اما همسان نیستند.

همگرایی بسیار بالایی را نشان می‌دهند جایی که سطوح آموزش در مناطق فقیر با استان‌های برخوردارتر به سمت هم همگرا شده‌اند و نتایج نشان می‌دهد که حدود ۱۲ سال طول می‌کشد تا به نیمه راه نرخ ثابت برسند. و به طور مشابه این نتایج برای امید به زندگی نیز همسوست. نرخ همگرایی بتا در تولید ناخالص داخلی سرانه با متوسط سرعت همگرایی ۰,۰۲۳۳ و حرکت به سمت نیمه راه نرخ ثابت ۳۰ سال کمترین میزان همگرایی را در این شاخص نشان داده و پایین‌تر از سایر شاخص‌های توسعه انسانی است و دلالت بر آن دارد که فرایند همگرایی در این شاخص، اگرچه آرام، ولی متوقف نشده است.

در رابطه با شاخص دسترسی به آب سالم، نتایج به لحاظ آماری معنادار و ارزش‌های به دست آمده برای پارامتر بتا منفی است. استان‌ها نسبت به دوره آغازین به همگرایی قابل قبولی دست یافته‌اند. سرعت همگرایی قابل قبول است و در مناطق شهری و روستایی بین ۱۵ تا ۱۷ سال طول می‌کشد که چنین همگرایی اتفاق افتد. اگرچه با توجه به نتایج این شاخص آنچنان تأثیر معناداری بر رشد تولید در استان‌ها و نزدیک کردن استان‌های فقیر به ثروتمند ایفا نمی‌کند. نتایج برآورد مدل برای شاخص‌های اشتغال و مشارکت اقتصادی نشان می‌دهد متغیر مشارکت اقتصادی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد تولید در استان‌ها داشته به طوری که افزایش یک درصدی مشارکت اقتصادی منجر به ارتقا رشد اقتصادی و رشد تولید در استان‌ها به میزان ۱,۱۲ درصد می‌شود بنابراین ارتقای مشارکت اقتصادی می‌تواند ضمن تأثیرگذاری مثبت بر رشد تولید منجر به همگرایی بیشتر استان‌ها شود. همچنین این شاخص در مقایسه با سایر شاخص‌ها تأثیر بیشتری را بر رشد اقتصادی استان‌ها نشان داده و در طول دوره مورد بررسی استان‌های فقیر هر چند آرام به استان‌های غنی‌تر به لحاظ مشارکت اقتصادی نزدیک شده‌اند.

در رابطه با شاخص اشتغال استان‌های فقیر و غنی با روندی نسبتاً آرام در این شاخص، همگرایی را نشان می‌دهند. اما با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد این همگرایی به خاطر کاهش میزان نرخ اشتغال در تمامی استان‌ها در طول این دوران بوده به طوری که سهم استان‌های با نرخ اشتغال بیشتر در آغاز این دوره بیشتر از سایر استان‌ها بوده است در نتیجه شاید بتوان تا حدی سناریوی همگرایی کاهشی را مصداقی برای آن دانست و همچنین این متغیر به لحاظ تأثیرگذاری بر رشد اقتصادی معنی‌دار نبوده، در نتیجه این متغیر دارای تفسیر بر متغیر وابسته (رشد اقتصادی) نیست.

محاسبه ضریب همگرایی برای شاخص درآمد متوسط شهری و روستایی نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی درآمد شهری رشد تولید در استان‌ها به طور متوسط ۰,۲ درصد افزایش یافته و این میزان برای درآمد روستایی بیشتر بوده و ۰,۵ هست که این مقدار با انتظارات تئوریک سازگار است زیرا افزایش درآمد متوسط شهری و روستایی می‌تواند منجر به افزایش سطح تولید و تقویت رشد اقتصادی در استان‌ها شده و در نتیجه همگرایی را برای آنها

بر رتبه‌شان در آغاز دوره و سیر آن در شاخص توسعه انسانی و تولید ناخالص داخلی سرانه طبقه‌بندی شده‌اند. نتایج شاخص توسعه انسانی و زیر شاخص‌های آن در ادامه مقاله آمده است.

با نگاهی به نتایج شاهد آنیم که شاخص توسعه انسانی در میان تمام استان‌ها بهبود یافته است. در سال ۱۳۷۵ استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان، لرستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، زنجان و همدان نسبت به سایر استان‌ها جایگاه پایینی داشته و تهران، خوزستان، اصفهان و سمنان جایگاه بالایی را به خود اختصاص داده بودند. نتایج حاکی از آن است که میزان افزایش نرخ شاخص توسعه انسانی در استان‌های کردستان، تهران، لرستان، بوشهر، یزد، زنجان و آذربایجان غربی بیشتر از استان‌های دیگر بوده در نتیجه تقریباً می‌توان بیان داشت که استان‌های با رتبه پایین‌تر در ۱۳۷۵، رشد سریع‌تری را در بهبود شاخص توسعه انسانی تجربه کرده‌اند. در رابطه با درآمد سرانه نتایج نشان می‌دهد در آغاز دوره مورد بررسی استان‌های تهران، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، مرکزی بیش‌ترین درآمد سرانه و استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان، لرستان، کرمانشاه، چهارمحال و بختیاری و آذربایجان غربی کمترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند در سال ۱۳۹۰، ایلام، بوشهر، یزد، کرمانشاه، چهارمحال و بختیاری و سمنان بیش‌ترین میزان افزایش را در درآمد سرانه در طول این مدت نشان می‌دهند به عبارتی در طول دوره مورد بررسی درآمد سرانه افزایش داشته و این افزایش لزوماً در استان‌های با درآمد سرانه کمتر افزایش بیشتری را نشان نمی‌دهد.

تحلیل همگرایی منطقه‌ای

جدول ۳ ضریب تأثیر همگرایی، سرعت همگرایی و ارزش احتمال را در مورد نماگرهای کیفیت زندگی ارائه می‌کند. مطابق جدول ۳، ارزش‌های حاصله برای شاخص توسعه انسانی و ابعاد مربوطه نشان از معناداری نتایج و یک ارزش منفی برای پارامتر بتا دارند. شاهد آن هستیم که همه متغیرها ضریب تأثیر منفی داشته و یک ضریب تأثیر منفی بر روی متغیر تأخیری نشان از آن دارد که استان‌هایی با سطح اولیه پایین‌تر، رشد بالاتری را در آن متغیر تجربه کرده‌اند و یک ضریب منفی بین متغیرها بدان معناست که همبستگی منفی بین نماگرهای کیفیت زندگی با ارزش اولیه رشد استان‌ها و نرخ رشد متوسط زیر دوره آن وجود دارد. به عبارتی استان‌های فقیر نسبت به استان‌های ثروتمند از رشد سریع‌تری در نماگرهای شاخص توسعه انسانی برخوردار بوده‌اند. برآوردهایمان برای شاخص توسعه انسانی، در طول دوره مورد بررسی نتایج دلگرم‌کننده‌ای را نشان می‌دهد. استان‌های فقیر به نظر می‌رسد، شکاف بین خود را با استان‌های برخوردارتر کمتر کرده‌اند. این نتایج همچنین برای شاخص آموزش نیز همسوست؛ سرعت همگرایی در شاخص آموزش ۰,۰۵۹۴- است و به نظر می‌رسد نه تنها تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد بلکه استان‌ها

جدول ۳. تحلیل همگرایی بتا در نماگرهای کیفیت زندگی در میان استان‌های ایران بین ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰. مأخذ: نگارندگان.

Table 3. Beta Convergence Analysis in Quality of Life Indicators across Iranian Provinces. Source: Authors Calculations.

Dependent Variable: DLGDPP						
Method: Least Squares. Included observations: 90						
White Heteroskedasticity -Consistent Standard Errors & Covariance						
variables	Coefficient	Std. Error	t -Statistic	Prob.	half-life	λ
C	-0.355011	0.117745	- .015072	0.0034	29.7	
LGDP(-1)	-0.295493	0.078905	-3.744937	0.0003		0.0233
C	-0.139113	0.084619	-1.643995	0.1039	8.35	0.083
LGDP (-1)	-0.811942	0.076546	-10.60725	0.0000		
LHDI	0.962849	0.099859	9.642057	0.0000		
C	-10.39769	1.604962	-6.478468	0.0000	11.66	0.0594
LGDP(-1)	-0.694612	0.106752	-6.506775	0.0000		
LEducation	0.403399	0.107360	3.757432	0.0003		
C	-8.284863	1.5 ¹⁴ 523	-5.470280	0.0000	17.7	0.0391
LGDP(-1)	-0.543312	0.098771	-5.500714	0.0000		
LLife Expec	0.300361	0.138172	2.173820	0.0325		
C	5.620701	2.987295	-1.88153	0.0633	15	0.0446
LGDP(-1)	-0.331054	0.081818	-4.04623	0.0001		
Lurban water	-0.98635	0.660156	1.780604	0.0785		
C	4.770790	1.150364	-4.14720	0.0001	17	0.0394
LGDP(-1)	-0.447035	0.079523	-5.6215	0.0000		
L rural water	1.006895	0.258627	3.89322	0.0002		
C	3.72014	3.32091	1.12022	0.2657	21.32	0.0325
LGDP(-1)	-0.38609	0.08574	-4.50289	0.0000		
Lemploy Rate	-0.907978	0.749065	-1.212147	0.2288		
C	5.821851	0.710094	-5.637012	0.0000	25.01	0.0763
LGDP (-1)	-0.682489	0.095162	-7.171871	0.0000		
LUrban inco	0.200017	0.038163	5.241149	0.0000		
C	1.035625	0.969275	-9.870141	0.0907	167	.0041
LRura In(-1)	-0.060442	0.092867	-11.35486	0.0981		
LRuraIn	0.515883	0.053869	9.576681	0.000		
C	2.2846	2.38406	-1.85668	0.0668	19	0.0363
LGDP (-1)	-0.41943	0.08925	-4.69918	0.0000		
Leconomic participation	1.122167	0.648489	1.730433	0.0471		

به ارمغان آورد.

میزان همگرایی به دست آمده در درآمد روستایی میان استان‌ها بسیار پایین بوده و کمترین میزان همگرایی را در میان شاخص‌ها نشان می‌دهد و با سرعت همگرایی ۰,۰۰۴۱، ۱۶۷ سال طول می‌کشد تا به نیمه راه نرخ ثابت برسد. در رابطه با درآمد شهری سرعت همگرایی ۰,۰۲۷ بوده و ۲۵ سال طول می‌کشد به نیمه راه نرخ ثابت برسد. جدول ۴ نتایج همگرایی سیگما را نشان می‌دهد. نتایج به استثنای نرخ اشتغال و آب شهری که پراکندگی‌شان

افزایش نشان می‌دهد و مشارکت اقتصادی که نسبت به آغاز دوره تفاوتی نشان نمی‌دهد، برای سایر شاخص‌ها، پراکندگی کاهش یافته است، بنابراین سطح کیفیت زندگی مناطق به سمت تعادل بیشتر پیش رفته است.

با در نظر گرفتن شاخص‌های سرمایه اجتماعی، نرخ بالای همگرایی سیگما در شاخص‌های HDI، آموزش و امید به زندگی ارزشمند است. همسو با نتایج همگرایی بتا، نرخ بالای همگرایی سیگما در آموزش نشان از درجه بالایی از همگنی نایل شده در کارکرد

جدول ۴. نتایج همگرایی سیگما. مأخذ: نگارندگان.

Table 4. Sigma Convergence Analysis. Source: Authors Calculations.

همگرایی سیگما			
شاخص‌ها	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰
رشد اقتصادی	0.5414	0.2430	0.1642
HDI	0.4925	0.1592	0.1476
آموزش	0.6104	0.1366	0.1594
امید به زندگی	0.5312	0.2361	0.1982
آب شهری	0.0669	0.0770	0.0877
آب روستایی	0.2416	0.1505	0.1287
نرخ اشتغال	0.0440	0.0834	0.0677
متوسط درآمد شهری	1.4978	0.1609	0.1485
مشارکت اقتصادی	0.077088	0.06288	0.072194

کمترین متعلق به $GDPP = -0.295$.
 ۲. تفاوت در همه شاخص‌ها به جز نرخ اشتغال و مشارکت اقتصادی در طول دوره مورد بررسی، کاهش را نشان می‌دهند.
 ۳. بیش‌ترین ضریب تأثیر را بر همگرایی استان‌های فقیر و ثروتمند، شاخص‌های اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه، مشارکت اقتصادی، متوسط درآمد شهری و نرخ اشتغال) به خود اختصاص داده‌اند.

اجتماعی، میان استان‌های ایران دارد اما این افزایش با افزایش در نرخ اشتغال و مشارکت اقتصادی همراه نشده است.
 در نهایت نتایج تجربی را می‌توان به شکل زیر خلاصه کرد:
 ۱. در طول دو دهه گذشته، همگرایی بین استان‌ها اتفاق افتاده میزان همگرایی قابل قبول است اگرچه بین شاخص‌ها تفاوت زیادی مشاهده شود با بالاترین همگرایی متعلق به $HDI = -0.811$ و

نتیجه‌گیری

براساس نتایج این مطالعه متوسط شاخص توسعه انسانی در میان استان‌ها افزایش داشته اما رتبه‌بندی استان‌ها بر حسب میزان برخورداری آن چنان تغییری نکرده است به عبارتی اگرچه هنوز نابرابری باقی است اما کیفیت زندگی افزایش یافته و همچنین نتایج حاکی از آن است که سیاست منطقه‌ای ایران براساس کاهش شکاف توسعه میان مناطق مختلف و ایجاد تعادل نسبی در توسعه آنها تا حدی موفقیت‌آمیز بوده و همگرایی نسبی مشاهده می‌شود.

نتایج مربوط به برآورد مدل در خصوص همگرایی بتا برای استان‌ها نشان داد که برای تمامی شاخص‌ها میزان تأثیرگذاری به مقدار برابر نبوده و در مورد شاخص اقتصادی بیشتر از بقیه شاخص‌هاست. علاوه بر این، نتایج مربوط به برآورد همگرایی سیگما دلالت بر این داشت که برای شاخص اقتصادی این همگرایی قوی‌تر از سایر شاخص‌هاست به عبارت دیگر نتایج همگرایی سیگما و بتا برای شاخص اقتصادی بیشتر از سایر شاخص‌ها همسوست. لذا افزایش درآمد و سطح تولید در استان‌ها می‌تواند منجر به افزایش رشد و در نهایت کاهش پراکندگی درآمدی استان‌ها شود. در رابطه با نرخ اشتغال با توجه به نتایج به دست آمده از همگرایی بتا و سیگما این‌گونه می‌توان نتیجه گرفت که عدم رشد مناسب ظرفیت‌های تولید و عدم استفاده بهینه از ظرفیت نیروی کار، منجر به کاهش سطح تولید و همگرایی میان استان‌ها شده است و این روند با نتایج مشارکت اقتصادی نیز همسوست. بنابراین افزایش سطح تولید بین استان‌ها می‌تواند منجر به بهبود رشد اقتصادی استان‌ها و افزایش اشتغال و در نهایت کاهش در نابرابری‌های میان استان‌ها و بهبود کیفیت زندگی شود.

بنابراین به نظر می‌رسد افزایش نرخ مشارکت نیروی کار و سرمایه‌گذاری‌ها در آموزش نیروی انسانی می‌تواند منجر به افزایش همگرایی بین استان‌ها شود زیرا همسو با تئوری‌های اقتصادی، سرمایه انسانی، نقش مهمی در رشد اقتصادی دارد. از این رو برنامه‌ریزان می‌توانند نقش

نیروی کار و مشارکت فعالشان را مدنظر قرار داده و بخشی از ظرفیت تولید را به تقویت بهره‌وری نیروی کار و تقویت آنها اختصاص دهند. البته تمرکز بر سرمایه انسانی به عنوان محرک رشد اقتصادی استان‌ها، نبایستی منجر به توجه بی‌مورد و نادرست به شاخصی چون میزان برخورداری از تحصیلات معطوف شود. زیرا تحقیقات اخیر بر اهمیت مهارت‌های شناختی در رشد اقتصادی تأکید دارند. مبتنی بر نتایج این پژوهش، توصیه می‌شود که برنامه‌ریزان منطقه‌ای رشد تولید در استان‌ها را با تأکید بر شاخص‌های اقتصادی یعنی متوسط درآمد شهری، مشارکت اقتصادی و نرخ اشتغال فراهم کنند. از این رو سیاست‌گذاران بایستی بهترین خط مشی‌ها را همچون سیاست‌های رقابتی همراه با سیاست‌های توسعه منطقه‌ای برای رشد تولید، باز توزیع درآمد و بهبود کیفیت زندگی استان‌ها اساس قرار دهند.

پی‌نوشت‌ها

۱. Beyond income: convergence in living standards
۲. Life Expectancy Index (LEI), Education Index (EI), Income Index II
۳. به علت ماهیت داده‌هایمان که به صورت استانی است، این مطالعه به همگرایی بتای مطلق مربوط می‌شود.
۴. dummy variables
۵. Singularity
۶. The half-life

فهرست منابع

- مرکز آمار ایران. ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰. نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن در جمهوری اسلامی ایران. تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران. ۱۳۷۶-۱۳۸۹. حساب‌های منطقه‌ای. تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.

Reference list

- Afzal, U. (2012). Human capital convergence: evidence from the Punjab. *The Lahore journal of economics*, 17 (1): 45–61.
- Klugman, J., Rodríguez, F. & Choi, H. (2011). *The HDI 2010: new controversies, old critiques*. United Nation: United Nations development program human development reports.
- Kumar, S., Managi, S. (2009). *Natural resource arrangement and Policy: the economics of sustainable development*. London & New York: Springer.
- Kumo, W. L. (2011). *Growth & Macroeconomic Convergence in Southern Africa*. Working Papers are available online at <http://www.afdb.org/>.
- Marchante, A., Ortega, B. (2006). Quality of life and economic convergence across Spanish regions, 1980–2001”. *Reg Stud*, 40 (5): 471–483.
- Mazumdar, K. (1999). Measuring the well-being of the developing countries: achievement and improvement indices. *Social and Industrial Research*, (47): 1 – 60.
- Neumayer, E. (2003). Beyond income: convergence in living standards, big time. *Structural change and economic dynamics*, (14): 275- 296.
- O’leary, E. (2009). Convergence of living standards among Irish regions: the role of productivity, profit outflows and demography, 1960–1996. *Regional Studies*, (53): 197–205.
- Pastor, M. José. Pons, Empar. Serrano, Lorenzo. (2010). Regional inequality in Spain: permanent income versus current income. *Ann Reg Sci*, (44):121–145.
- Sab, R., Smith, S. (2002). Human capital convergence: A joint estimation approach. *International monetary fund Staff papers*, 49 (2): 200–211.
- Salai-Martin, X. (1995). *The classical approach to convergence analysis Working Paper Number 1254*. Center for Economic Policy Research.
- Statistical Centre of Iran. (2011). *Regional accounts of Provinces*. Tehran: Statistical Centre of Iran press.
- Statistical Centre of Iran. (2011). *The population and housing censuses*. Tehran: Statistical Centre of Iran press.
- Steger, T. (2009). *Advanced macroeconomics*. Leipzig: University of Leipzig.
- UNDP. (1990 & 2010). *Human Development Reports 1990, and 2010*. New York: Oxford University Press through 2005; and Palgrave Macmillan since 2006.
- UNESCO Institute for Statistics. (2011). *School-Life Expectancy*. Available from: http://www.uis.unesco.org/i_pages/indspec/tecspe_sle.htm.

Identification of Interactions between Quality of Life Indicator and Regional Development

Mohammadreza Pourmohammadi*

Mojtaba Valibeigi**

Abstract

The issues of disparities, regional balance development and improvement of quality of life have attracted considerable attention among researchers, planners and policy makers. Balanced growth of all provinces with decreased disparities achieved in Iran has been considered essential for political stability, national integration and economic viability. Regional disparities are one of the main problems in Iran and Iranian provinces suffer from such disparities. The variations in regions economic performance has strengthened the debate on convergence or divergence in their growth rates to determine if initially disparate regions are converging to common steady-state levels. It is also pertinent to ask whether such divergence is occurring in the different aspects of quality of life. In Accordance with the research concerns, the main purpose of this paper is to investigate convergence quality of life indicators and coefficients on regional development and the decrease of disparities between provinces. Base on theoretical foundations in quality of life and regional disparities, human development index (HDI) and related indicators along with five indicators including access to clean water, employment rate, economic participation, average incomes in urban and rural areas over the period 1996, 2006 and 2011 have been chosen as proxies for measuring quality of life and economic growth as proxy for regional development. Moreover, the requirement data base was established and brief description about quality of life in Iranian provinces was presented. Eventually, the conventional cross-sectional unconditional β -convergence and σ -convergence analyses of the existing literatures on Iran provinces are extended and investigated to find out whether there exists convergence in quality of life indicators and regional development. β -Convergence in understanding whether the gap between the rich and poor regions is closing, implies that the variable increases at a slower rate in regions with high values and at a higher rate in regions with low values. This version of convergence is judged by regression in the rate of increase during a period on the initial value of the variable; while σ -convergence relates to whether the cross- regional distribution of national income shrinks over time. Description analyses of quality of life and disparities in Iran show that five provinces including Tehran, Esfahan, Khuzestan, Kohgiluyeh & Boyer Ahmad and Semnan have presented levels above the Iran average both in GDP per-capita and the HDI. In contrast, provinces including Sistan and Baluchistan, Kurdistan, Lorestan, West Azerbaijan, Ardabil, Kermanshah, South and North Khorasan show very low levels both in HDI and GDP per-capita. Among 30 provinces of Iran, in all periods Tehran has been found at a very high level of development; four provinces including Esfahan, Khuzestan, Yazd, Semnan and Qom are at high levels of development; and other 25 provinces lie at the levels of medium-high, medium, low-medium, low and very low levels, respectively. Regarding all development indices, it is also notable that all 8 provinces located in border provinces including Sistan& Baluchistan (located in the southeastern region of Iran), Kurdistan (located in the west region of Iran), North Khorasan & South Khorasan (located in the northeastern and east region of Iran), Hormozgan (located in the south region of Iran), Ilam (located in the west region of Iran), West Azerbaijan and Ardabil (located in the northwestern & north region of Iran), are far lower and suffer from lower human development compared with other parts of Iran. Also the results of this study reveal that, within the analyzed period, generally the order of provinces in terms of quality of life has not changed, but quality of life indicators have been increased.

Results of convergence analyses shows that over the last two decades there has been unconditional convergence and the rates of convergence are acceptable although is very different with highest β -convergence belong to HDI and least to Rural Income and GDP per-capita. Both β -convergence and σ -convergence confirm the existence of process of convergence between 1996, 2006 and 2011 and this implies that the disparities in HDI levels and GDP per-capita across regions have indeed decreased. In other words, the relative convergence with both in unconditional β -convergence and σ -convergence analyses (excluded employment rate and economic participation) has been occurred while inequality still remains in quality of life and raised. Moreover, the results of this study imply that the convergence of economic indicators is most important issue and than other consistent indicators. Therefore, obtaining regional sustainable development and alleviating disparate polices requires a special dedication and consideration of economic growth in regional policies than other indicators across provinces.

Keywords

Quality of life indicator, standard of living, poverty, regional development, social wealth.

*. Ph. D. in Urban Planning. Professor of Geography & Urban Planning Department, Geography Faculty, University of Tabriz. Pourmohammadi@tabrizu.ac.ir

** Ph. D. Urban Planning. Assistant professor of Buein Zahra Technical University. mojtaba.valibeigi@gmail.com