

## نقش "مغفول مانده" مطالعات اقتصاد شهری در برنامه‌ریزی و طراحی شهرها

سهراب مشهودی

ششم مرداد ماه 1394

بدون شک آنچه "اقتصاد شهری" نامیده می‌شود، تمام آن مباحثی که بطور عام علم اقتصاد را در بر می‌گیرد، نیست. به معنای دیگر اقتصاد شهر، در واقع تمام مباحث اقتصادی نیست که در شهر اتفاق می‌افتد و می‌تواند در هر مکان دیگری نیز اتفاق بیفتد، بلکه مباحثی است که، خاص شهر بودن آن را حادث می‌کند. اقتصاد شهر در واقع:

- اقتصاد "زمین و بنا" یا در واقع تراکم اقتصادی ساختمانست.

- اقتصاد هزینه‌ها و درآمدهای خاص شهرست (نه کل هزینه‌ها و درآمدهایی که در شهر رخ می‌دهد)

- اقتصاد ناشی از صرفه‌های اقتصادی ناشی از تجمع جمعیت در شهرهاست و یا بی‌صرفه‌گی‌های اقتصادی که از حد معینی به بعد، گسترش شهر، موجب آن می‌گردد.

- رابطه اقتصادی بین ارتفاع متوسط ساختمان‌های شهری به ابعاد شهرست. یعنی اقتصاد ناشی از رشد موزون و در تمام ابعاد

- اقتصاد شهری، مرتبط به مقدار زمان از دست رفته برای جابجایی است، وقتی تراکم شهر از حد معینی بالاتر می‌رود.

- هزینه‌های اقتصادی برای رفع آلودگی‌های هواست، در شهرهای متراکم‌تر و دیگر عواملی این گونه

بنابراین اقتصاد شهری، اقتصاد خاص مربوط به خود شهرست. آقای دکتر درکوش این امر را در کتاب "درآمدی بر اقتصاد شهری" بخوبی بیان می‌نمایند.

همانطور که ایشان در صفحه سوم این کتاب می‌نویسند:

"باید به این نکته توجه کرد که در علم اقتصاد شهری کوشش می‌شود، برای توضیح مسائل شهری ابزار اقتصادی به کار گرفته شود، نه اینکه شهر را در مطالعات اقتصادی وارد کنند."

برای روشن شدن موضوع بدنبال نگاهی به مباحث اقتصادی خاص خود شهر، خواهیم داشت.

#### 1- تراکم و اقتصاد شهری

اقتصاد و بطریق اولی اقتصاد شهری "مادر شهرسازیست" یکی از مهمترین مباحث اقتصادی شهر، مباحث مربوط به اقتصاد زمین و بنا یعنی تراکم اقتصادی است. شهروندان بطور طبیعی تراکم اقتصادی مناسبی برای زمین خود انتخاب می‌کنند و معمولاً در تضاد بین این تراکم اقتصادی و تراکم تعیین شده برای مناطق مختلف شهرست که، بیشترین اختلاف بین شهروندان و شهرداری شکل می‌گیرد، شهروندان این کار را خیلی ساده و به شکل زیر انجام می‌دهند.

#### 1-1- تراکم ساختمانی اقتصادی

مثال: اگر قیمت زمین در یک منطقه شهر 30A و احداث بنا 25A باشد و برای هر طبقه اضافی در احداث بنا طبقه ده درصد به قیمت بنا اضافه شود و سطح اشغال بنا نیز 60% معین شده باشد، شهروند مالک بنا، از طریق زیر بر تراکم اقتصادی (بنا و زمین) دست می‌یابد. یعنی محاسبه می‌کند که ساختمان خود چند طبقه بسازد که حداکثر تراکم اقتصادی حاصل شود.

جدول شماره 1: محاسبه هزینه هر مترمربع زیربنا با تعداد

#### طبقات مختلف

تراکم	هزینه احداث یک متر بنا با احتساب قیمت زمین	قیمت هر متر بنا	قیمت زمین سهم هر متر بنا	سهم زمین برای هر متر بنا	تعداد طبقه
-------	--	-----------------	--------------------------	--------------------------	------------

1	$1 \div 40\% = 1.66$	A $1.66 \times 30A = 50$	25 A	75 A	%60
2	$1.66 \div 2 = 0.83$	A $0.83 \times 30A = 25$	A $A \times 1.1 = 27.5$ 25	52.5 A	%120
3	$1.66 \div 3 = 0.55$	A $0.55 \times 30A = 16.6$	A $A \times 1.2 = 30$ 25	46.6 A	%180
4	$1.66 \div 4 = 0.42$	A $0.42 \times 30A = 12.5$	A $A \times 1.3 = 32.5$ 25	45 A	%240
5	$1.66 \div 5 = 0.33$	A $0.33 \times 30A = 20$	A $A \times 1.4 = 35$ 25	45 A	%300
6	$1.66 \div 4 = 0.28$	A $0.28 \times 30A = 8.3$	A $A \times 1.5 = 37.5$ 25	45.8 A	%360
7	$1.66 \div 7 = 0.24$	A $0.24 \times 30A = 7$	A $A \times 1.6 = 40$ 25	47 A	%420

ملاحظه می‌شود که با این شرایط شهروند ساختمان پنج طبقه با تراکم 300% را انتخاب می‌کند (که قیمت احداث بنا به حداقل خود یعنی 45A می‌رسد) چون با افزایش تراکم هزینه او بیشتر می‌شود. (به معنای دیگر افزایش تراکم تا حد معینی دارای صرفه اقتصادیست و بعد از آن زیانبخش است).

سوال از اقتصاددانان شهری اینست که، آیا عین این محاسبات اقتصادی در پیشنهاد تراکم شهری نیز نباید صورت پذیرد؟ و آیا صورت می‌پذیرد؟

1-2- صرفه‌های اقتصادی تراکم ساختمانی متوسط شهر

بعلاوه بدیهیست افزایش متوسط تراکم ساختمان در یک شهر نیز مانند هر بنا، منجر به کاهش سهم زمین برای هر متر بنا می‌شود.

کدام محاسبات اقتصادی (مشابه محاسبات احداث بنا) این حد را روشن می‌نماید؟ آیا عین این محاسبات در اقتصاد تراکم شهری نیز نباید صورت پذیرد. بدیهیست افزایش تراکم ساختمانی در یک شهر نیز منجر به کاهش سهم زمین برای هر متر بنا می‌شود. کدام محاسبات اقتصادی (مشابه محاسبات احداث بنا) این حد را روشن می‌نماید؟ آیا اصولاً اقتصاددانان شهری چنین محاسبه‌ای کرده‌اند؟ در چه سطحی تراکم (متوسط) در شهر، به حد اقتصادی خواهیم رسید.

2- صرفه‌های اقتصادی بین تراکم جمعیت و نسبت معابر در شهر

بدون شک با توجه به سطح زیاد معابر در شهرها، محاسبه درصد معابر از اثرگذارترین مباحث اقتصاد شهریست، باید دید آیا، هیچوقت اقتصاددانان شهری ما به این قضایا پرداخته‌اند؟

اگر در مطالعات برنامه‌ها و طرح‌های شهری تا این حد بخش مطالعات اقتصادی از بخش‌های دیگر جدا مانده است و اینقدر در برنامه‌ریزی و تهیه طرح‌های شهری بی‌اثر است آیا تصور از اقتصاددانان شهریست که به این قضایا نمی‌پردازند و یا مشکل از شهرسازان است که قادر به اخذ این موارد از مطالعات اقتصادی انجام شده برای شهرها نیستند.

یکی از بهترین کتابهای تدوین شده برای اقتصاد شهری را آقای دکتر سعید عابدین درکوش با نام "درآمدی بر اقتصاد شهری" نوشته‌اند.

من چندین بار این کتاب را مطالعه کرده‌ام، ولی نتوانستم برای هیچکدام از مسائل فوق در آن پاسخی پیدا کنم<sup>1</sup>.

وقتی برای یافتن پاسخ رابطه تراکم و سطح معابر به بخش مفصل هفت این کتاب مراجعه می‌شود، در ص 167 می‌خوانیم: "طبق بررسی‌های انجام شده (در سال 1360)، معابر قابل استفاده در محدوده پنج ساله تهران 14/5 درصد را تشکیل می‌دهد. که در مقایسه با مقدار مطلوب که 30 تا 35 درصد است، در سطح پایینی قرار دارد".

این مقدار مطلوب 30 تا 35 درصد را، ایشان احتمالاً از یک متخصص ترافیک یا شهرساز پرسیده‌اند، (که البته فاقد مأخذ است) که اولاً همانطور که بدنبال می‌آید، خود مقدار غلط است و اصولاً هیچ شهری با سطح معابر 35% در جهان وجود ندارد.

ثانیاً هیچ محاسبه اقتصادی برای این امر ارائه نمی‌گردد و ایشان در کتاب پرارزششان، موضوع مهم ارتباط اقتصاد شهری با سطح معابر به شهر را به پرسیدن از یک شهرساز خلاصه کرده‌اند و حتی محاسبه نکرده‌اند، که اگر بر این اساس معابر تهران (از 14.5 درصد به 35% افزایش یابد) یعنی به 2.5 برابر برسد، بر سر اقتصاد شهر، چه می‌آید و بدین-ترتیب سوالاتی که مطرح شد بی‌پاسخ می‌ماند.

1-2- صرفه‌های اقتصادی تراکم جمعیت و معابر

- در یک شهر با تراکم 100 نفر در هکتار سرانه معابر حدود 25 متر و باقی کاربری‌ها 75 مترست.

<sup>1</sup> . که احتمالاً بعلت ضعف اداری اقتصادیم باشد و شاید اصولاً به این امور اقتصاددانان شهری توجه نمی‌نمایند.

- چون با تراکم صدنفر در هکتار سرانه کل نیز صد مترمربع می‌شود، نسبت معابر به کل شهر نیز 25% است.

- حالا اگر تراکم 200 نفر در هکتار، مدنظر باشد (که در آن سرانه کل 50 مترمربع است) اختصاص سرانه 25 متر برای معابر، نسبت سطح معابر را به 50% سطح شهر می‌رساند.

- در تراکم 400 نفر در هکتار (که سرانه کل 25 متر است) کل سطح شهر باید به معبر اختصاص یابد. که عملاً در هیچ شهر دنیا این نسبت‌ها اتفاق نمی‌افتد. همانطور که جداول 2 و 3 نشان می‌دهد.

جدول شماره 2: نسبت معابر به کل سطح شهر، در شهرهای

#### جدید دنیا

نام شهر	نام کشور	سطح ناخالص شهر (به هکتار)	تراکم جمعیتی نفر در هکتار	نسبت معابر به کل سطح شهر (درصد)
شهر سادات	مصر	4800	104	13%
بندر امام	ایران	1890	106	24%
فورتلینگن	امریکا	137	117	26%
جندی شاپور	ایران	490	117	22%
تایمباز	کلمبیا	86	500	33%
تراپیو	سنگاپور	250	680	33%
کانادو	موریتانی	50	700	16%
وافو	هنگ کنگ	-	4528	13%

- استنتاج از نسبت معابر در شهرهای جدید دنیا:  
 یک- در کمترین تراکم‌ها (100 تا 120 نفر در هکتار) درصد معابر از 13 تا 27 درصد است.  
 دو- در تراکم‌های بالا (500 تا 700 نفر در هکتار) درصد معابر 16 تا 33 درصد است.

سه- بیشترین درصد معابر بر تراکم متوسط مرتبط است.  
چهار- و اتفاقاً شهری که بیشترین تراکم را دارد،  
کمترین سطح معابر را بخود اختصاص داده است (13%).

جدول شماره 3: نسبت معابر به کل مجموعه شهری در 15 طرح

نمونه

نام طرح	مساحت (هکتار)	تراکم جمعیتی نفر در هکتار	سطح معابر (درصد)	فضای سبز (درصد)
نهاوند	127	125	26	5
خمینی شهر	89	140	حداکثر 29.1	14.9
پيلم کتي	96	151	23.1	12.8
زرناس اردبيل	130	حداکثر 185	23.1	12.2
آستارا	49	138	حداقل 21	خالص 34
مزدقینه همدان	156	120	26.1	7.3
کوی سینا	91	170	22	13.6
دره میرآباد	93	93	27.4	-
یعقوب آباد	63	155	25.3	3.2
مرکان	22	120	26.7	15.5
کلاته اسماعیل بجنورد	285	168	22.1	10.7
حجت بهبهان	60	-	29.2	6.5
برازجان	59	170	25.5	-
بندر دیلم	101	حداقل 63	27	8
متوسط	-	138	22	10

• استنتاج از درصد معابر در شهرهای جدید ایران  
 یک- در این طرح‌ها تراکم جمعیتی از 62 تا 185 نفر در هکتار متغیر است، یعنی تراکم حداکثر، سه برابر حداقل است، در حالی که تغییرات سطح معابر تنها در 21 تا 29 درصد سطح صورت می‌پذیرد. از نتایج این بررسی داده‌های زیر حاصل می‌شود:

- دو- تغییرات سطح معبر بسیار کمتر از تغییرات تراکم است.  
 سه- درصد سطح معابر به نسبت افزایش نمی‌یابد.



- بدین‌ترتیب که درصد سطح معبر در کمترین تراکم (62 نفر در هکتار) 27 درصد
- در بیشترین تراکم (185 نفر در هکتار) 23 درصد است.
- مشاهده می‌شود که بیشترین درصد سطح معبر (29 درصد) و کمترین آن (21 درصد) هر دو به تراکم‌های حدود 140 نفر در هکتار مرتبط است.

#### 2-2- نسبت معابر در شهرها

همانطور که نمونه‌های فوق نشان می‌دهد بهیچ عنوان افزایش تراکم با افزایش سطح معابر در شهر هم را ستا نیستند، حاسبات دقیق سطح معابر در تراکم‌های مختلف که بوسیله سرکار خانم مهندس آذر شاهرخی‌نژاد صورت پذیرفته نشان می‌دهد که در تمام شهرها با هر تراکمی (اگر طراحی صحیح باشد) سطح معابر 25% سطح شهرها را بخود اختصاص می‌دهند.

بدین‌ترتیب چون با هر تراکمی نسبت معابر به شهر 25% است، با هر چه متراکم‌تر شدن شهر سطح معابر کمتر می‌شود، آیا از این نظر از لحاظ اقتصادی شهرها نباید هر چه متراکم‌تر باشند؟ به این سوال مهم اقتصاددانان شهری پاسخ نمی‌دهند.

#### 2-3-2- محاسبات اقتصادی تعیین مقدار توسعه شهر

مقدار توسعه شهر، علاوه بر مباحث کالبدی، زیست محیطی و غیره، به شدت به مباحث اقتصادی مرتبط است. اگر توسعه کالبدی شهر به مقدار زیاد صورت پذیرد، با بالابردن عرضه زمین نسبت به تقاضا، زمین در شهر ارزان شده و گروه‌های کم درآمد شانس بیشتری برای سکونت در شهر می‌یابند (البته تا حدی که زیان عمده‌ای بعثت عدم استفاده کافی از شهر موجود و تأسیسات آن وارد نیابد). لکن اگر این توسعه از حد معینی بیشتر باشد، که ساخت خانه جدید ارزان‌تر از

تخریب واحدهای کهنه و بازسازی آنها در بافت‌های قدیمی شهر، تمام شود، موجب رها شدن بافت‌های فرسوده می‌شود. نمونه تحقق یافته آن در بعضی از شهرهای کوچک (از جمله شازند اراک) اتفاق افتاده است.

بدین‌ترتیب تعیین حد اقتصادی توسعه شهر از وظایف اقتصاددانان شهریست، که هیچوقت آنرا انجام نمی‌دهد.

### 3- دیگر عناصر اقتصاد شهری

آیا اقتصاد شهری در همین مباحث خلاصه می‌شود، اثرات سرانه‌های کاربری‌های عمومی بر اقتصاد شهر و مسکن شهری چیست؟ آیا رابطه‌ای بین سرانه‌های کاربری‌های عمومی و اقتصاد شهر و همینطور اقتصاد خانوارهای شهری وجود دارد؟ آیا اقتصاددانان شهری برای کل شهر (براساس وضعیت اقتصادی آن شهر) و برای بخش‌های مختلف شهر، سرانه کاربری‌های عمومی متفاوتی پیشنهاد می‌نمایند.

### 3-1- هزینه‌ها و اضافه ارزش‌های ناشی از توسعه و عمران شهرها

شهرها برای توسعه و عمران خود نیاز به انجام هزینه‌های دارند و از طرف دیگر توسعه و عمران اضافه ارزش‌هایی در شهرها تولید می‌کند، بعلاوه نگهداری شهرها نیز هزینه‌هایی دارد که انجام هر چه بهتر آنها اضافه ارزش‌هایی برای شهر و بهره‌وران از آن ایجاد می‌نماید.

در اغلب شهرها در حالی که توسعه کمی شهر (در اثر طرح‌ها یا بدون آنها) انجام می‌شود. توسعه‌های مرتبط به بخش خصوصی نیز شکل می‌گیرد، توسعه کیفی و تأمین خدمات (بخصوص مربوط به دولت) بعلت عدم تأمین بودجه کافی صورت نمی‌پذیرد. در حالی که اضافه ارزش‌های ناشی از توسعه و عمران نصیب بخش خصوصی و رانت‌خواران توسعه شهری می‌گردد و دولت و شهرداری به عنوان تأمین کننده خدمات (و اضافه ارزش‌ها ناشی از آن) از آن بی‌نصیب می‌مانند.

در مطالعات اقتصاد شهری پرداختن به این موضوع و اصولاً یافتن "تراز" بین هزینه و اضافه ارزش‌های توسعه و عمران انجام نمی‌شود و راهکارایی که بخشی از این اضافه ارزش‌ها جذب هزینه‌کنندگان توسعه باشد، ارائه نمی‌گردد. در کتاب "درآمدی اقتصادی شهری" هیچ فصلی از فصول نه گانه کتاب به این امر اختصاص ندارد و تنها مطالبی در این رابطه را می‌توان یافت، در بخش 8 یعنی "نقش بخش دولتی در مسائل شهری" درج شده است.

که در آن به لزوم دخالت دولت در مسائل شهری، تقاضا برای کالاهای عمومی و درآمد و هزینه شهرداری‌ها پرداخته شده است. در دو بخش اول که مباحث اصولاً به سئوال مهم مطرح شده، نزدیک نمی‌شود و در بخش "درآمد و تنها هزینه شهرداری - ص 185" گفته می‌شود:

"نتایج تأمین درآمد شهرداری‌های ایران عبارتند از: وصولی شهرداری بابت عوارض، درآمد حاصل از خدمات و فروش کالا، درآمد حاصل از فروش اموال و دارایی‌ها و سایر درآمدها، وصولی شهرداری از بخش دولتی" و هزینه‌ها را هم بر شمرده‌اند. بدین‌ترتیب اصولاً مبحثی در مورد هزینه‌ها و اضافه ارزش‌های ناشی از توسعه و عمران شهرها و چگونگی جذبی از اضافه ارزش‌ها برای هزینه‌ها وجود ندارد.

### 3-2- اقتصاد مسکن

البته در اقتصاد مسکن شهری (شاید به عنوان تنها موارد مرتبط) کار زیادی انجام شده است. سرکار خانم مینو رفیعی در کتاب "مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی - مسکن" به تدوین روش‌های مرتبط پرداخته‌اند و روش محاسبه مساحت مسکن‌های متناسب گروه‌های درآمدی را روشن نموده‌اند.

استاد کمال اطهاری با اتصال این امر به اقتصاد کلان و خرد و اینکه در اقتصاد کلان قیمت زمین محاسبه نمی‌شود، راهی باز کرده‌اند که با توسل به آن تراکم اقتصادی ساختمانی مسکونی روشن می‌شود.

(قیمت بنا × عدد حاصل تفاوت تعداد سال اقتصاد خرد و کلان) ÷ (قیمت زمین × عدد حاصل از تعداد سال حاصل

از اقتصاد کلان) = تراکم اقتصاد مسکن

لاکن در مورد دیگر کاربری‌های شهری تجاری، اداری، خدماتی و غیره هنوز راه‌حلی ارائه نشده است و همینطور برای تراکم متوسط (ساختمانی) اقتصادی شهر.

- آیا اقتصاددانان شهری نباید به موضوع مهم تراکم اقتصادی ابنیه تجاری و خدماتی پردازند؟

#### 4- تقاضا از اقتصاددانان شهری

همینطور که تشریح شد این نامه سرگشاده نه برای نقد تدوین شده و نه برای هیچ مقصود پنهانی دیگر، قصد صادقانه و خالصانه است، برای یاری جستن از دانش این عزیزان برای ارتقاء برنامه‌ریزی و متعاقب آن طراحی شهری که البته این نقص می‌تواند:

یک- بععل عدم توانایی ما شهرسازان از درک مطالعات اقتصادی‌دانان شهری باشد، که چون بهره‌وران آن ما هستیم، بهترست مفهوم‌تر و روشن‌تر تدوین گردد.

دو- و یا بععلت نگرش متفاوتی که اقتصاددانان در مورد اقتصاد شهری دارند و شاید ضرورت داشته باشد در آن بازنگری نمایند.

1- تراکم اقتصادی در تقسیمات مختلف شهری

2- هزینه قابل پرداخت گروه‌های مختلف شهروندی برای مسکن

3- تعیین سهم مناسب مستأجرین به مالکان و اثرات آن در

اقتصاد شهر

- 4- تعیین حد درآمدی کف برای سکونت در شهر و برآورد شهروندان زیر خط فقر سکونت شهری (موجود و آینده)
- 5- تعیین سرانه خدمات قابل تحمل برای هر یک از گروه‌های درآمدی در تقسیمات مختلف شهری
- 6- تعیین تراکم متوسط اقتصادی شهری (تراکم ساختمانی)
- 7- تعیین سطوح ضروری توسعه شهر و اثرات آنها بر قیمت زمین و پیشنهاد حد مناسب توسعه در برابر این هزینه‌ها با هزینه‌های توسعه شهری (رابطه مقدار توسعه با افزایش قیمت زمین و یافتن حد بهینه توسعه)
- 8- حد متراکم‌تر شدن برای صرفه‌جویی در سطح اختصاص یافته به معابر

رونوشت: جهت استحضار و جلب توجه اساتید گرامی

1- استاد مینو رفیعی

2- دکتر سعید عابدین درکوش

3- استاد کمال اطهاری