



جغرافیا و روابط انسانی، پاییز ۱۳۹۸، دوره ۲، شماره ۲، پیاپی ۶

## تحلیل رگرسیون چندگانه بر عوامل موثر بر رشد خدمات شهری در چین

تقی قاسم شریفی

پژوهشگر دوره دکتری دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۹

### چکیده

شاخص موفقیت هر شهری، موفقیت خدمات شهری آن است. اگر چه تحقیقات زیادی در مورد خدمات انجام شده است، ولی شکاف عمده ای با توجه به خدمات منطقه ای، به ویژه در خدمات شهری در یک کشور وجود دارد. در مورد خدمات شهری، تحقیقات کمی درباره عوامل موثر بر خدمات شهری و تاثیر آن بر رشد منطقه ای وجود دارد. در واکنش به این، دولت قصد دارد توسعه خدمات شهری و اقتصاد منطقه ای در برنامه دوازدهم و پنج ساله حاضر از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ را تسریع کند. بنابراین هدف اصلی این مقاله بررسی عوامل موثر بر رشد خدمات شهری از جنبه های تقاضا، عرضه، محیط سازمانی و تراکم فضایی است. با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندمتغیره، مطالعه عوامل موثر بر رشد خدمات شهری در چین را مورد بررسی قرار داده است. این مدل نشان داد که به جز شهرنشینی، تقسیم کار، سایر متغیرهای مستقل، به طور مثبت به رشد خدمات شهری در چین کمک کرده اند.

کلیدواژگان: خدمات شهری؛ عوامل تاثیرگذار؛ رشد خدمات

پروژه گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## ۱. مقدمه

از زمان اصلاحات و آزاد شدگی، چین دستاوردهای اقتصادی قابل توجهی را به دست آورده است. در روند رو به رشد، ساختار اقتصادی آن نیز تغییر کرده است و ساختار صنعتی آن به تدریج بهینه شده و عمیق تر شده است. یکی از نشانه های مهم بهبود وضعیت خدمات در چین اقتصاد آن است که بسیار ارتقا یافته است که نقش آنها در ترویج توسعه اقتصادی در حال رشد است (چنگ، ۲۰۰۳). شهریت، حامل اصلی توسعه خدمات است (چی، ۲۰۰۴). در سال ۲۰۰۹، ۷۱ درصد از خدمات ارزش افزوده در چین توسط ۲۸۵ شهر در سطح ریاست جمهوری ایجاد شد. (منبع داده: سالنامه آماری چین، ۲۰۱۰). اکثر شهرها یک ساختار صنعتی خدماتی را تشکیل داده اند. در حال حاضر، چین در دوره پسا صنعتی وارد شده است، و دولت چین پیش از آنکه برنامه توسعه یازدهم و پنج ساله را پیش رو بگذارد، سیاست هایی را برای ارتقاء روند شهرسازی به وجود آورده است. در یازدهمین کنگره ی ملی سال ۲۰۱۱، دولت چین بار دیگر بر تکرار توسعه تعاملی خدمات شهری و اقتصاد شهری در برنامه پنج ساله ی دوازدهم (۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵) تاکید کرد. نماد موفقیت شهری، سطح توسعه خدمات شهری است، به ویژه سطح خدمات متمرکز بر دانش. خدمات شهری نقش مهمی در رشد پایدار و سریع اقتصاد چین ایفاء می کنند، اما مشکلات ناشی از تولید ناخالص داخلی، ساختار داخلی پایین تر، تفاوت های منطقه ای آشکار، مقاومت عمده ای در رشد خدمات شهری ایجاد کرده اند. به ویژه، گسترش شکاف منطقه ای در خدمات، مستلزم توسعه پایدار آن و همچنین افزایش نابرابری در اقتصادهای منطقه ای است. در این مورد، بررسی عوامل موثر بر رشد خدمات شهری اهمیت عملی برای کل کشور و همچنین رشد منطقه ای دارد.

## ۲. توسعه فرضیه های تحقیقاتی

با توجه به عوامل موثر بر رشد خدمات شهری، آنها را به تقاضا، عرضه، محیط سازمانی و تراکم فضایی خدمات تقسیم می کنند.

### ۲-۱- عوامل تقاضا و رشد خدمات شهری

درآمد سرانه و سطح شهری سازی عامل اصلی تأثیر تقاضا برای خدمات مصرفی است. تأثیر درآمد سرانه بر خدمات تنها در خدمات مصرف کننده موثر است. طبق قانون انگل (Engel) و سلسله مراتب مزلو (Maslow) از نظریه نیازمندی، نیازهای انسانی سلسله مراتبی هستند. مردم پس از مرتفع ساختن نیازهایشان در سطح پایین، همیشه برای رفع نیازهای سطح بالا گام بر می دارند. شهرنشینی تراکم جمعیت را به ارمغان آورده است. جمعیت متمرکز می تواند یک تقاضای بزرگ متقابل برای خدمات ایجاد کند، در نتیجه ایجاد شرایط لازم برای بقای خدمات است.

سطح صنعتی سازی و تقسیم کار عوامل اصلی تقاضای رشد خدمات تولیدکننده هستند. منطقه شهری با صنایع ثانویه به خوبی توسعه یافته برای جذب شرکت های خدماتی جهت ورود، به ارمغان آوردن صرفه جویی در هزینه های معامله و افزایش فرصت های کسب و کار سهولت دارد. تقسیم و تخصصی سازی کار بر رشد خدمات به دو روش تأثیر می گذارد: اولاً تقسیم کار بین سرویس و دیگر صنایع و یا درون خدمات می تواند کارایی کار را افزایش دهد. بخش تقسیم کار اجتماعی تعدادی از صنایع یا بخش ها را از سایر صنایع یا بخش ها جدا می کند و به بخش خدمات مستقل تبدیل می شود. بدین ترتیب فرض می شود که:

فرضیه ۱: بین عوامل تقاضا و رشد خدمات شهری ارتباط مثبت وجود دارد.

فرضیه ۱-۱: رابطه مثبتی بین درآمد قابل مصرف سرانه و رشد خدمات شهری وجود دارد.

فرضیه ۱-۲: بین سطح شهرنشینی و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه ۱-۳: بین صنعتی شدن و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه ۱-۴: بین تقسیم کار و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

## ۲-۲- عوامل عرضه و رشد خدمات شهری

با توجه به اقتصاد جدید نئوکلاسیک که عرضه گرا و دارای تأکید بر تجمع فاکتور و پیشرفت فنی در رشد اقتصادی است، میزان سرمایه فیزیکی و نیروی کار در خدمات به طور مستقیم با خروجی آن ارتباط دارد. سهم بیشتری از سرمایه فیزیکی و نیروی کار در خدمات، و برای ترویج رشد خدمات مفید است. علاوه بر این، طبق نظریه رشد درونی که بر نقش انباشت سرمایه انسانی و تأثیرات خارجی تأکید دارد، سرمایه انسانی تبدیل به یک منبع مهم برای پیشرفت تکنولوژیکی و رشد اقتصادی شده است. اقتصاددانان سازمانی مانند کلارک و فیشر [۶] و چنری [۵] دریافتند که ساختار اقتصادی یا صنعتی نیروی اصلی تأثیرگذار بر رشد است. سپس، فرضیه این گونه خواهد بود؛

فرضیه ۲: بین عوامل عرضه و رشد خدمات شهری ارتباط مثبت وجود دارد.

فرضیه ۱-۲: بین ورود سرمایه فیزیکی و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه ۲-۲: رابطه ای مثبت بین سرمایه انسانی و رشد خدمات شهری وجود دارد.

فرضیه ۲-۳: بین ورود نیروی کار و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه ۲-۴: بین ساختار پیکربندی عوامل تولید کننده و رشد خدمات شهری ارتباط مثبت وجود دارد.

## ۲-۳- محیط زیست سازمانی و رشد خدمات شهری

مرتبه بازار گرایی تأثیر عمده ای در توسعه صنعت خدمات دارد. درجه بالاتر بازار در اقتصاد محلی، سطح بالاتری از توسعه آن است. توسعه اقتصاد غیر دولتی انحصار اقتصاد دولتی را مختل می کند که به ساز و کارهای طرفدار رقابت کمک می کند. آزادی سیاسی و باز بودن فضای اقتصادی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد [۱]. سطح بالای خدمات در چین رشد خود را از طریق تأثیرات گسترده بازار، علم و تکنولوژی، افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تأثیر رقابت و نوآوری افزایش می دهد. فرضیه زیر بیان شده است:

فرضیه ۳: بین محیط سازمانی مطلوب و رشد خدمات شهری ارتباط مثبت وجود دارد.

فرضیه ۱-۳: بین سطح اقتصادی بازار محور و رشد خدمات شهری ارتباط مثبت وجود دارد؛

فرضیه ۲-۳: بین سطح باز بودن فضای خدمات و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد؛

## ۲-۴- تراکم فضایی خدمات و رشد خدمات شهری

با توجه به اقتصاد جغرافیای جدید، تراکم فضایی فعالیت های اقتصادی، منبع اقتصادهای متراکمی خواهد بود که کارایی تولید را افزایش می دهد، صنایع همگانی مصرف کنندگان را ارتقا می دهد و در نتیجه باعث تسریع در رشد اقتصادی می گردد. بدین ترتیب:

فرضیه ۴: بین تراکم فضایی خدمات و رشد خدمات شهری رابطه مثبت وجود دارد.

## ۳. تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه

۳-۱- داده ها



این مقاله شهرهای دارای سطوح اداری و ریاستی را از ۳۰ استان چین، به جز شهرهای تبت، هنگ کنگ، ماکائو و تایوان، انتخاب کرد. روش اصلی جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل اسناد آمار رسمی است. بنابراین، منابع اصلی داده ها اطلاعات ثانویه هستند و منبع داده ها از سال مربوط به سالنامه آماری چین و سالنامه شهری چین است. داده های سرمایه گذاری مستقیم خارجی از سال مربوط به "سالنامه تجارت و اقتصاد خارجی چین" می باشد.

### ۲-۳- متغیرها

در این مطالعه روش رگرسیون استاندارد برای بررسی روابط بین عوامل موثر و رشد خدمات شهری به عنوان متغیرهای مستقل مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین، این مطالعه با استفاده از روش رگرسیون چندگانه، با در نظر گرفتن عرضه، محیط سازمانی و تراکم فضایی خدمات، برای تجزیه و تحلیل جامع برای آزمون فرضیه های ۱ تا ۴ مورد استفاده قرار می گیرد. از این رو معادله رگرسیون چندگانه بدین شرح است: (۱)

$$\ln URBS_i = \alpha_0 + \beta_1 \ln PI_i + \beta_2 URBAN_i + \beta_3 \ln IND_i + \beta_4 DIS_i + \beta_5 \ln SK_i + \beta_6 \ln SL_i + \beta_7 \ln SHK_i + \beta_8 \ln SFP_i + \beta_9 \ln FDI_i + \beta_{10} MARK_i + \beta_{11} USLQ_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

که در آن  $\alpha_0$ : تعداد با مقدار ثابت؛

$i$ : شهر  $i$  است؛

$\beta_k$ : ضرایب رگرسیون جزئی متغیرهای مستقل؛

$\varepsilon_i$ : اختلال تصادفی؛

$URBS$  = سطح رشد خدمات شهری، که مقدار خروجی خدمات شهری است؛

$PI$  = درآمد قابل مصرف سرانه که مجموع درآمد قابل تقسیم بر جمعیت است؛

$URBAN$  = سطح شهری سازی، که نسبت جمعیت غیر کشاورزی به کل جمعیت شهری است؛

$IND$  = سطح صنعتی سازی، که مقدار خروجی صنایع ثانویه است؛

$DIS$  = میزان تقسیم کار، که نسبت ارزش افزوده صنعتی به کل تولیدات صنعتی است؛

$SK$  = سرمایه فیزیکی در خدمات شهری، که سرمایه گذاری با سرمایه ثابت در خدمات است؛

$SL$  = کار در خدمات شهری، که توسط کارکنان خدمات شهری اندازه گیری می شود؛

$HUM$  = سرمایه انسانی، که تعداد دانشجویان دانشگاهی به ازای هر ده هزار نفر است؛

$SFP$  = ساختار عوامل تولید در خدمات، که نسبت ارزش افزوده خدمات شهری به تعداد کارکنان در بخش خدمات

است؛

$FDI$  = سطح باز بودن فضای شهری، که سرمایه گذاری مستقیم خارجی شهری است؛

$MARK$  = سطح بازاری و اقتصادی شهری، که نسبت ارزش تولیدات غیر دولتی به تولید ناخالص داخلی است؛

$USLQ$  = سطح تمرکز خدمات شهری، که شاخص خدمات مکان شهری است. همانطور که برای متغیر مستقل  $FDI$

انجام می شود، در ابتدا، با استفاده از میانگین نرخ ارز سال ۲۰۱۱، به ارزش رنمینی (پول چین) تبدیل خواهد شد.

همانطور که برای متغیرهای  $URBS$ ،  $IND$ ،  $FDI$ ،  $SK$ ،  $PI$  آنها به مقدار محاسبه شده توسط شاخص ثابت قیمت

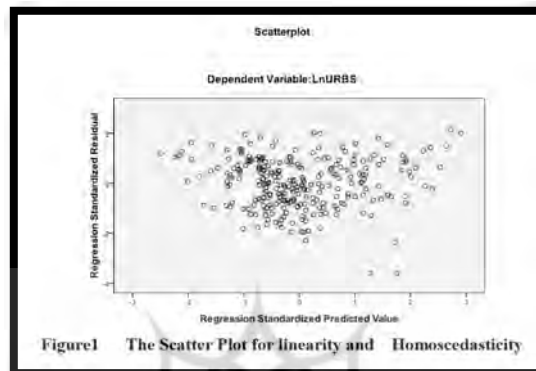
مصرف کننده ۱۹۷۸ تبدیل شده است. سپس لگاریتم طبیعی متغیرهایی با مقادیر مطلق را برای حذف ناهم‌وارپایی

انتخاب کنید.

### ۳-۳- نتایج پیش فرض رگرسیون

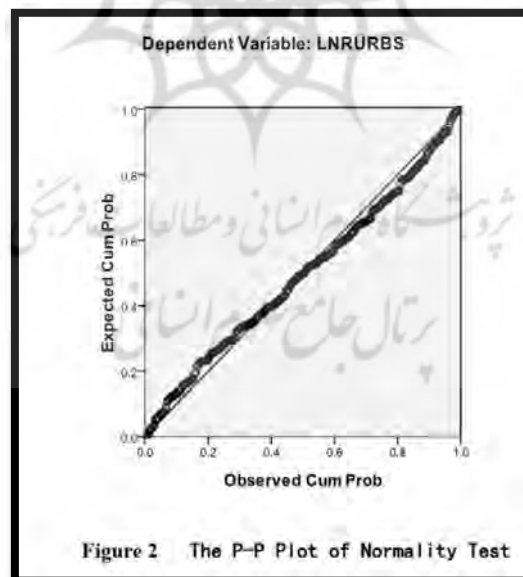
#### ۳-۳-۱- خطی بودن

برای بررسی فرضیه خطی بودن همانطور که توسط کوکس و استید (۲۰۰۳) پیشنهاد شده است، از نمودار پراکندگی باقی مانده استفاده شده است. اگر هیچ رابطه محرزگی بین باقی مانده ها و مقادیر پیش بینی شده وجود نداشته باشد، به فرض خطی بودن باید پرداخته شود. با ترسیم مقادیر پیش بینی شده استاندارد شده ( $ZPRED$ ) در برابر باقی مانده های استاندارد شده ( $ZRESID$ )، نتیجه آزمایش خطی بودن از طریق نمودارهای پراکندگی در شکل ۱ نشان داده شده است، که هیچ شواهدی از الگوی غیرخطی را برای باقی مانده ها نشان نمی دهد.



#### ۳-۳-۲- نرمال بودن (به هنجاری)

فرض بعدی که باید مورد بررسی قرارگیرد، عادی بودن عبارات خطا با هر دو علامت معمول  $p-p$  و هیستوگرام (نمودارستونی) توزیع مجدد باقی مانده ها است.



ترسیم احتمال انباشتی (یا تراکمی) باقی مانده ها ( $P-P plot$ ) برای تعیین اینکه آیا توزیع متغیرها با یک توزیع مشخص مطابقت دارد یا نه، استفاده می شود. اگر باقی مانده های استاندارد شده به طور معمول توزیع شوند، پراکندگی ها باید روی خط توزیع نرمال و یا بسیار نزدیک به آن قرار بگیرند. شکل ۲ نشان می دهد که پراکندگی های باقی مانده ها اساساً مستقیماً بر روی خط توزیع نرمال می افتند که این نشان دهنده توزیع نرمال باقی مانده است.

### ۳-۳-۳- یکسانی پراکندگی

نمودارهای پراکندگی باقی مانده همچنین می تواند برای آزمودن فرضیه یکسانی پراکندگی مورد استفاده قرار گیرند. اگر بین باقی مانده ها و مقادیر پیش بینی شده رابطه معنی داری وجود نداشته باشد، باید فرضیه یکسانی پراکندگی نیز مورد توجه واقع شود. در این مطالعه، با ترسیم مقادیر استاندارد شده نسبت به مقادیر پیش بینی شده، همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است، محقق متوجه شد که هیچ ارتباطی بین باقی مانده ها و مقادیر پیش بینی شده وجود ندارد. بنابراین، نتایج نشان می دهند که فرضیه یکسانی پراکندگی باید در این مطالعه بررسی شود.

### ۳-۳-۴- همخطی چندگانه (بین متغیرهای مستقل)

آزمون بررسی همخطی چندگانه مهم است، زیرا اگر همخطی چندگانه بین دو یا چند متغیر مستقل وجود داشته باشد، می تواند نتایج رگرسیون چندگانه را بدتر کند. در این مطالعه، همخطی چندگانه بین متغیرهای مستقل با استفاده از *VIF* مورد بررسی قرار گرفته است که در جدول ۱ نشان داده شده است.

Variables	Collinearity statistics	
	Tolerance	VIF
LnSFP	0.257	3.898
lnIND	0.158	6.333
Ln SL	0.187	5.345
LnUSLQ	0.421	2.373
Ln SK	0.193	5.169
Ln PI	0.244	4.105
Ln FDI	0.343	2.914
MARK	0.841	1.189
DIS	0.887	1.128
URBAN	0.534	1.873
LnHUM	0.314	3.186

نتیجه در جدول ۱ نشان می دهد که همخطی چندگانه بین تمام متغیرهای مستقل وجود ندارد، زیرا مقادیر تحمل بیش از ۱۰ و مقدار *VIF* کمتر از ۱۰ می باشد. نتیجه نشان می دهد که مطالعه حاضر هیچ مشکلی با همخطی چندگانه ندارد و این اجازه تفسیر استاندارد ضرایب رگرسیون را می دهد.

### ۴. برآورد *OLS* مدل

در این مدل، مقدار  $R^2$  برای مرحله اول مدل رگرسیون تحلیلی ۰,۹۶۷ است (به جدول ۲ مراجعه شود) که به این معنی است که عوامل موثر ۹۷ درصد از واریانس رشد خدمات شهری را نشان می دهند. رگرسیون چندگانه استاندارد همچنین مقدار  $R^2$  تنظیم شده را فراهم می کند. مقدار  $R^2$  تعدیل شده در این مدل ۰,۹۶۶ بود که نشان می دهد که مدل کاملاً مناسب است. *ANOVA* برای ارزیابی اهمیت آماری نتایج استفاده شد. نتیجه در جدول ۳ نشان می دهد که فرضیه صفر این است که  $R$  در جمعیت برابر با ۰ رد میشود، زیرا مدل این مطالعه از لحاظ آماری معنی دار است (در  $p = .000$ ).

**Table 2 Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	D.W
1	.984 <sup>a</sup>	.967	.966	.17497479	2.011

**Table 3 ANOVA**

Model		Square Sum	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	231.990	11	23.199	757.737	.000 <sup>a</sup>
	Residual	7.838	256	.031		
	Total	239.828	266			

a. Predictors: (Constant), DIS, MARK, LnFDI, USLQ, URBAN, LnHUM, LnSL, LnSFP, LnPI, LnSK, LnIND  
 b. Dependent Variable: LnURBS

**Table 4 coefficients**

Variables	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(C)	-0.117	0.195		-0.597	0.551
LnSFP	0.869	0.021	0.433	41.720	0.000
LnIND	0.406	0.033	0.394	12.358	0.000
LnSL	0.342	0.029	0.344	11.885	0.000
LnUSLQ	0.226	0.017	0.233	13.388	0.0000
LnSK	0.111	0.029	0.110	3.902	0.000
LnPI	0.110	0.023	0.109	4.776	0.000
LnFDI	0.090	0.018	0.090	4.964	0.000
MARK	0.002	0.001	0.031	2.842	0.014
DIS	0.501	0.802	0.007	0.625	0.533
URBAN	0.056	0.036	0.024	1.563	0.119
LnHUM	0.073	0.065	0.023	1.133	0.258

همانطور که در جدول ۴ دیده می شود،  $R^2$  از لحاظ آماری معنی دار است، با  $F = 757.737$  و  $p < .001$  بیان رایج معادله رگرسیون به شرح زیر است: (۲)؛ ضرایب رگرسیون همچنین آزمایش می شوند که از صفر به طور قابل توجهی متفاوت هستند. نتایج در جدول ۴ نشان می دهند که به جز متغیرهای *DIS* (تقسیم کار)، *HUM* (سرمایه انسانی)، *URBAN* (شهرنشینی)، سایر متغیرهای مستقل به افزایش خدمات شهری در چین کمک می کنند. ساختار داخلی خدمات (*SFP*) بیشترین سهم را در رشد خدمات شهری در چین در میان متغیرهای مستقل دارد. متغیرهای دیگر نیز به طور قابل توجهی و مثبت به رشد خدمات شهری در ترتیب نزولی کمک کردند: سطح صنعتی (*IND*)، کار در خدمات شهری (*SL*)، تراکم فضایی خدمات شهری (*USLQ*)، سرمایه گذاری با سرمایه فیزیکی در خدمات شهری (*SK*)، میزان درآمد سرانه (*PI*)، سطح باز بودن فضای اقتصادی (*FDI*)، سطح بازار اقتصادی (*MARK*)، جدول ۵ نتایج حاصل از یافته های تحقیقاتی مربوط به فرضیه ۱-۴ را خلاصه می کند.





Hypothesis	Significant	T-value	Assumption of hypothesis
H1a	Yes	4.776***	Supported
H1b	No	1.56	Not Supported
H1c	Yes	12.358***	Supported
H1d	No	0.625	Not Supported
H2a	Yes	3.902***	Supported
H2b	Yes	11.885***	Supported
H2c	No	1.133	Not Supported
H2d	Yes	41.720***	Supported
H3a	Yes	2.842**	Supported
H3b	Yes	4.984***	Supported
H4	Yes	13.388***	Supported

Note : \*\*\*, \*\* represent the t-values are statistically significant at 1%, 5%, level respectively

#### ۵. نتیجه گیری

این مقاله فرضیه های مربوط به رابطه بین عوامل تأثیرگذار در رشد خدمات شهری را با تحلیل رگرسیون چندگانه بررسی کرده است. به نظر می رسد ساختار پیکربندی داخلی عوامل تولید کننده در خدمات شهری (*SFP*) بیشترین سهم را در رشد خدمات شهری در چین دارد. متغیرهای دیگر عبارتند از: سطح صنعتی (*IND*)، کار در خدمات شهری (*SL*)، تراکم فضایی خدمات شهری (*USLQ*)، سرمایه گذاری فیزیکی در خدمات شهری (*SK*)، سطح درآمد سرانه (*PI*)، سطح باز بودن فضای اقتصادی (*FDI*)، سطح بازار اقتصادی (*MARK*) نیز به طور قابل توجهی و مثبت به رشد خدمات شهری کمک کردند. اما تحقیق هیچ رابطه معناداری بین شهرنشینی (*URBAN*)، تقسیم کار (*DIS*)، سرمایه انسانی در خدمات شهری (*Hum*) و رشد خدمات شهری پیدا نکرده است.

#### ۶. سپاسگزاری ها

در تکمیل این مقاله، می خواهم عمیق ترین مراتب قدردانی خود را به استاد راهنمای خود، پروفسور دکتر عبدالرزاق بن چیک، که در مراحل راهنمایی و حمایت من از ابتدای پایان نامه ام بسیار شکیبا بود، ابراز کنم. او به من کمک زیادی کرد تا تفکر و ایده های خود را به سمت مسیر درست هدایت کنم و به من ایده ها، بینش ها، نظرات و پیشنهادات ارزشمندی را برای شناخت پیش بینی های تجربی که با آن روبرو شده ام، ارائه کرد.

#### REFERENCES

- [1] Baumol, W.J. *Macroeconomics of Unbalanced Growth: the Anatomy of Urban Crisis*. *American Economic Review*, vol. 57, 1967, pp.415-426..
- [2] Bell, D..*The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York: Basic Books.1973.
- [3] Browning, H.& Singelmann, J.*The Emergence of a Service Society: Demographic and Sociological Aspects of the Sectoral Transformation of the Labor*



- [4] *Force in the USA*, Springfield, VA: National Technical Information Service, 1975. [4]  
Chenery, H.B., Elkstein, H., & Sims, C. *A Uniform Analysis of Development Patterns*.  
Harvard University Center for International Affairs, Economic Development  
Report, 148, 1986.
- [5] Clark, C., *The Conditions of Economic Progress*, London: MacMillan Co. Ltd., 1940.
- [6] Christaller, W., *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, Jena: Gustav Fischer., 1933.
- [7] Jiangfan, Li., *The Research Value of The Service Commodity*. *Research on Economics and Management*, vol.3, 2008, pp. 2-9.



## **A Multiple Regression Analysis on Influencing Factors of Urban Services Growth in China**

**Yuan Gao, Phd Candidat<sup>1</sup>, ABDUL Razak bin Chik<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School of Economics, Finance & Banking, COB, University Utara Malaysia Sintok, Kedah, Malaysia

<sup>2</sup>College of Economics, HeBei University, 071000, BaoDing, HeBei, China

Email: michelle811@126.com, arc@uum.edu.my

Received 2012

### **ABSTRACT**

*The indicator of urban success is the success of its urban services. Although much research on services have been made, there is major gap with regard to the regional services, especially on urban services within a country. As for urban services, there are few research on factors influencing urban services and its effect on regional growth. In reaction to this, the government intend to accelerate the development of urban services and regional economy in the present Twelfth Five-Year Plan 2011-2015. Thus, the main purpose of this paper is to investigate the factors that influence urban services growth from demand, supply, institutional environment and spatial agglomeration side. By using cross-section multiple regression analysis, the study examine the factors influencing urban services growth in China. The model indicated that except for urbanization, division of labor, other independent variables have contributed positively towards urban services growth in China.*

**Keywords:** *Urban Services; Influencing Factors; Services Growth*