ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В РЕГИОНЕ

Сатывалдиева Бактыгуль Абдураимовна,
кандидат экономических наук, доцент,
Институт управления и бизнеса,
КНУ им. Ж. Баласагына,
Бишкек, Кыргызстан
bsatyvaldieva@gmail.com

Аннотация

В статье исследуется теоретический подход к исследованию агломерационных эффектов в Кыргызстане. На основе анализа вторичных данных о региональном развитие в Кыргызстане, дана интерпретация эффекта агломерации для основных отраслей промышленности для целей стимулирования регионального развития.

Abstract

The paper investigates the theoretical approach to the study of agglomeration effects in Kyrgyzstan. Based on secondary data analysis of regional development in Kyrgyzstan, the interpretation of the effect of agglomeration for major industries for the purpose of promoting regional development.

Ключевые слова: *Региональное развитие, региональная политика, пространственная концентрация, агломерация, агломерационный эффект.*

Keywords: *Regional development, regional policy, spatial concentration, agglomeration, agglomeration effect.*

Введение

Экономика Кыргызстана сегодня – это экономика развивающаяся, как и многие экономики постсоветского пространства. Экономические исследования в сфере регионального развития становятся особенно актуальными с вязи с расширяющимися интеграционными процессами в мире. Процессы интеграции ведут к созданию экономики без границ, поэтому регионы и города все больше становится связанными между собой. Их можно рассматривать как административные единицы для анализа, но не как отдельные национальные экономики.

В современной экономике именно агломерации (с присущими им агломерационными эффектами) становятся основными локомотивами развития национальных экономик. В то же время агломерации не играют, пока, той роли, которая характерна для развитых и наиболее динамично развивающихся стран.

Феномен экономической агломерации позволяет исследовать влияние пространственной концентрации промышленности на экономическую деятельность и производительность предприятий, вместе с тем необходимо отметить, что экономике Кыргызстана присущи такие ограничения и особенности, которые включают относительно малые размеры страны, значительные внутристрановые региональные диспропорции, удаленность от мировых рынков, отсутствие доступа к морским коммуникациям, отсутствие преимуществ в виде факторов развития «первой» и «второй» природы, технологическое отставание, слабый инновационный потенциал и др.

Эффект агломерации, который был предложен ещё Маршалом (1920), который был представлен, как достижение производительности исходя из пространственной концентрации. При этом различают два типа агломерации: (1) локализованная экономическая система с выраженным отраслевым характером и с высокой концентрацией экономической активности; (2) разнообразная экономика как внешние эффекты. Что можно сказать глядя на походы к исследованию агломерации, как возможного инструмента в рамках региональной политики. Обращение к вопросам пространственной экономики было описано во множестве теоретических и эмпирических исследований с времен Вебера (1929), которые по сей день привлекают значительный интерес как направление Новая экономическая география. Вместе с тем можно отметить, фокус исследований меняется с учетом современных экономических реалий.

Научный интерес переместился к явлению агломераций, объяснению того, каковы же экономические предпосылки агломерационных процессов? Между тем в Кыргызстане развитие агломераций и их трансформация в структуре и интенсивности происходит медленно и не имеют положительного эффекта. Более того, отечественная теория не богата системными фундаментальными исследования агломерационных процессов, а имеющиеся исследования носят в основном лишь концептуальный характер, не подтвержденные эмпирически.

Агломерационные процессы, происходящие в Кыргызстане скорее, носят бессистемный характер, поскольку в целом еще не выработаны механизмы его развития. Хотя можно отметить, что в отдельных регионах Кыргызстана наблюдаются агломерационные процессы, которые особо ярко выражены в г. Бишкек, Чуйская область, г. Ош и в Ошской области.

Если обратиться к теоретическим аспектам исследования агломерации, прежде всего, агломерация может быть представлена, как концентрация экономической активности на определённой территории. Neffke (2009) выделяет факторы агломерации как позитивные и негативные эффекты концентрации экономической активности. Отмечается, что агломерация играет значительную роль в распределение ресурсов, поскольку привлекает число новой экономики, что должно приводить к росту числа предприятий. Сегодня в мире насчитывается 483 агломераций с населением более 1 млн. человек. При этом значимо выделить механизмы

агломерации, описанные в работах Дурантон и Пуга (Duranton, Puga, 2004). Три источника экстерналий в теоретическом смысле могут иметь одинаковые эффекты на пространственное распределение экономической деятельности. Однако остается дискутируемым вопрос степени развития агломераций и оценки агломерационных эффектов.

В региональном разрезе ключевой принцип, который лежит в основе агломерационного эффекта заключается во влиянии на гетерогенные товары и рабочую силу трех групп факторов – это возрастающая отдача от масштаба, транспортных издержек и миграции рабочей силы.

Современный этап формирования агломерации имеет свои особенности. С нашей точки зрения агломерационный процесс основан не только на целостности 3-х вышеперечисленных факторов, но и на развитии горизонтальных связей между отдельными ее элементами. Эффект агломерации срабатывает при наличии внешних эффектов (экстерналий) к которым относят и уровень транспортной доступности. По отношению к данному фактору количество аэропортов , плотность автомобильных дорог не оказывают существенное влияние на индекс агломерации в Кыргызстане.

I. Целью данного исследования является оценка агломерационного эффекта в регионах Кыргызстана. Поскольку экономика Кыргызской Республики открытая, мы не исключаем возможного влияния интеграционных процессов на уровень оплаты труда в тех приграничных регионах, которые более подвержены этому процессу.

В литературе агломерационные эффекты подразделяются на следующие виды. Экономия от локализации (экстерналииMAR - Marshall (1920), Arrow, Romer) –экстерналии, вызванные концентрацией предприятий определённой отрасли на территории. Экономия от диверсификации (экстерналии Джейкобс) – экстерналии, связанные с взаимным влиянием предприятий различных отраслей на территории (Jacobs, 1969). Экономия от урбанизации – экстерналии, связанные с размером города (Rosenthal, Strange, 2004; Neffke, 2009).

Изучение агломерационного эффекта основывается, прежде всего на подходах Холла и Солоу (Hall, Solow). Позже исследования были дополнены объяснением того факта, что значительное влияние на производительность в отраслях промышленности оказывает размер города, территории расположения отраслей. Как правило, удвоение размера города будет связано с увеличением производительности от 4-8 %. Здесь возникает вопрос, возможно ли, что плотность территории привлекает трудовые ресурсы более высокого качества? Как это можно объяснить с позиции Новой Экономической Географии? Основные исследования в области оценки эффекта агломерации выполняются преимущественно по отношению к фирмам.

На протяжении длительного периода времени региональная политика Кыргызстана претерпевала многие изменения. Однако, по сей день нет единого мнения о том, какой должна быть оптимальная региональная политика. Наряду с политикой поляризованного развития, так называемого развития «точек роста»,рассматривая аспект региональной политики необходимо отметить, что агломерационные эффекты существуют, их можно усиливать, развивая инновационные точки роста, тем самым обосновать необходимость государственных инвестиций в развитие региональных локомотивов. В современных реалиях агломерационные эффекты проявляются в более сложных взаимодействиях. И главной проблемой в исследовании и оценке агломерационного эффекта является сложность интерпретации положительной корреляции между агломерацией и производительностью труда. Во-первых, производительность труда может повышаться по причине агломерационных эффектов, в то же время, агломерация может сама являться следствиям высокой производительности.

Если рассматривать суммарную количественную оценку влияния внешних экономий на производительность, то во многих эмпирических работах агломерационные эффекты измеряются по масштабу концентрации производительных сил.Таким образом, если в регионе наблюдается сравнительно большая концентрация фирм или занятости в определённой сфере

деятельности, то можно сделать вывод о том, что агломерационные эффекты в этом, что агломерационные эффекты в этом регионе относительно высоким.

Согласно подходу авторитетных ученых экономистов количественная оценка агломерационного эффекта представляет собой наибольшую сложность в общей диагностике пространственной концентрации.

В литературе предлагается несколько характеристик для измерения степени пространственной концентрации. В данной работе используем модель, предложенную Эллисон и Глейзер (1997)[1.] Данная модель сравнивает наблюдаемое распределение экономических сил с нулевой гипотезой о случайности такого распределения. Важно отметить, что такой подход применим, когда экономическая деятельность сконцентрирована на небольшом количестве предприятий, что наблюдается в большинстве отраслей обрабатывающей промышленности в Кыргызстане. Индекс Эллисон и Глейзера возникновение агломераций объясняется существованием сильных случайных шоков, которые дают начало развитию экономической активности в отдельных регионах. Проведем сравнение среди отраслей промышленности, не только с точки зрения описания, но и природы пространственной концентрации с помощью индекса Эллисона и Глейзера. На практике значение индекса указывает на силу агломерации внешних факторов. При этом значение более 0,05 указывает на высокий уровень агломерации, от 0,05 и до 0, 02 предполагает умеренную агломерацию и оценка менее 0,02 показывает равномерность в развитие. Индекс Эллисона и Глейзера рассчитаем по формуле:

$$\gamma_i = \frac{G_i/(1-\sum x^2)-H_i}{1-H_i}[1.]$$

где H_i - индекс Херфиндаля для отрасли i, который рассчитывается как сумма квадратов долей секторов в экономике региона, $G_i -$ коэффициент Джини, который характеризует распределение занятости отраслей в регионе.

II. Результаты индекса пространственной концентрации:

Далее обсудим полученные значения индекса Эллисона Глейзера, на практике значение выше 0,05 означает высокую концентрацию, значения в диапазоне 0,02 до 0,05 - как промежуточная концентрация и значения ниже 0,02 представляют собой низкую концентрацию. Значимость промышленной концентрации можно отразить в количественной оценке агломерационного эффекта, алгоритм расчета который предложен в работе [3, с. 32] по формуле:

$$Y = \frac{G_i - H_i}{1-H_i}[2]$$

где, G_i - индекс географической концентрации Эллисона - Глейзера.

H_i - индекс промышленной концентрации Херфиндаля

Высокое значение Y свидетельствует об избыточной концентрации в отрасли, что обусловлено превышением географической концентрации над рыночной (промышленной). В сою очередь появление новых форм в отрасли ведет к увеличению данного параметра.

Оценка эффектов агломерации в региональной экономике Кыргызстана(2010-2011 гг). (собственный расчет автора по данным официальной статистики)

Отрасли промышленности	Индекс Эллисона-Глейзера	Количество предприятий	Индекс Херфиндаля-Хиршмана	Оценка эффекта агломерацииY_i
Горнодобывающая промышленность	1,330	142	0,0319	1,354
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1,268	67	0,015	1,272
Производство электрооборудования, электрического и	1,043	56	0,016	1,04

оптического оборудования				
,Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0,531	75	0,026	0,52
Целлюлозно-бумажное производство, издательская деятельность	0, 528	142	0,015	0,523
Производство транспортных средств и оборудования	0,479	7	0,014	0,47
Химическое производство	0,444	57	0,0135	0,43
Производство нефтепродуктов	0,422	8	0,028	0,41
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,279	51	0,047	0,24
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,196	101	0,12	0,08
Производство прочих неметаллических изделий	0,190	189	0,04	0,09
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,136	13	0,013	0,15
Обрабатывающая промышленность	0,0857	1456	0,017	0,12
Производство машин и оборудования	0,00825	99	0,017	0,006
Прочие отрасли производства	0,0761	80	0,068	-0,009
Производство пищевой продуктов, включая напитки и табака	0,0753	372	0,04	0,0086
Текстильное и швейное производство	0,0696	128	0,019	0,0036
Производство резины и пластмассовых изделий	0,0602	152	0,02	0,04
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	- 0,588	344	0,059	0,56

Приведенная оценка эффекта агломерации на основании данных основных отраслей промышленности показал, что металлургическое производство, производство прочих неметаллических изделий, производство машин и оборудования, производство пищевых продуктов, текстильное и швейное производство являются недостаточно концентрированными для агломерационного эффекта отраслями. В отличие от которых, в производстве транспортных средств и оборудования, в химическом производстве, производстве нефтепродуктов концентрация более характерна, но носит неустойчивый характер.

Следовательно, высокие значения для отраслей: горнодобывающая, производство и распределение электроэнергии, обрабатывающая промышленность и оставшиеся отрасли имеют устойчивую концентрацию производства, которые можно характеризовать как агломерированные. Таким образом, проведенное исследование показало, что эффекты агломерации присутствуют, и их можно в дальнейшем использовать и усиливать, если построить соответствующую инфраструктуру, построить дороги обеспечив тем самым связь малых городов с центром агломераций.

Однако, нельзя не учесть завышенных ожиданий агломерационных эффектов, связанных в первую очередь с нерыночными инструментами размещения производств и низкой мобильностью трудовых ресурсов внутри страны. Поэтому в направление дальнейших исследований процессов агломерации считаем целесообразным проведение оценки источников и объяснения агломерационных эффектов с позиций, как фирм, так и макро уровня.

Список литературы:

1. Gonchar, K. (2010). Urban agglomeration effects and company productivity in Russia: Empirical Evidence Based on Manufacturing Industry Survey // *Report at ISNIE*.

2. Vorobyev P.V., Kislyak N.V., Davidson N.B.(2010) Spatial concentration and firm performance in Russia // Kiev, EERC, 52 p. http://eerc.ru:8088/default.aspx?id=15&Theme=EPM

3. De Groot, H., Poot, J., and M.J. Smit (2009). Agglomeration externalities, innovation and regional growth: theoretical perspectives and meta-analysis. In: *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, *Capello R., and Nijkamp P. (eds.). Cheltenham: Edward Elgar*.

4. Duranton, G. and D. Puga (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. In *V. Henderson and J. Thisse, eds. Handbook of Urban and Regional Economics, Vol.4*.

5. Fujita, M. (1988). A monopolistic competition model of spatial agglomeration: a differentiated product approach // *Regional Science and Urban Economics* 18, 87-124.

6. Лаппо Г. Городские агломерации СССР – России: особенности динамики в XX в. Российское экспертное обозрение. Удобное пространство для города // Российское экспертное обозрение. 2007. № 4–5.

7. Зубаревич Н. Современные тенденции регионального развития: от роста к кризису. Презентация на семинаре в НИУ ВШЭ. 2009.