

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

Factors influencing the effectiveness of clustering

,

Volodimir Dahl East-Ukrainian National University

2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/66632/>
MPRA Paper No. 66632, posted 15 Sep 2015 16:07 UTC

Fylyppova I.H.
Ph.D., Associate Professor,
Volodimir Dahl East-Ukrainian National University, Ukraine

FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF CLUSTERING

Филиппова И.Г.,
кандидат экономических наук, доцент,
Восточно-украинский национальный университет им. Владимира Даля, Украина

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ

В статье изучается влияние кластеров на социальное окружение и влияние институциональных факторов на процессы формирования и развития кластеров.

Для выявления основных факторов, определяющих конкурентоспособность и потенциал развития предпринимательства, в статье строятся экономико-статистические модели с использованием данных международных исследовательских организаций. Это позволяет не только обосновать тезис о доминирующем влиянии социальных факторов, но и выявить имплицитное противоречие социального и экономического аспектов предпринимательства, способное стать причиной снижения конкурентоспособности кластера.

Ключевые слова: кластер, предпринимательство, социальный капитал, инновации, социальная ответственность, кластерные инициативы, социальный контроль, социальная эластичность бизнеса

The article investigates the impact of clusters on the social environment and the impact of institutional factors on the formation and development of clusters.

In this paper a number of economic-statistical models were constructed using the data of international research organizations to identify the main factors influencing the competitiveness and the potential of entrepreneurship's development. It allows not only to substantiate the thesis about the dominant influence of social factors but also to reveal the implicit contradiction between the social and economic aspects of entrepreneurship able to cause a reduction in the competitiveness of the cluster.

Keywords: cluster, entrepreneurship, social capital, innovation, social responsibility, cluster initiatives, social control, social flexibility of business

Формулировка проблемы. Декларируемой целью кластерных инициатив является рост конкурентоспособности отраслевых или региональных производственных систем [1, 2]; однако, во-первых, конкурентоспособность товаропроизводителей не тождественна благосостоянию населения, несмотря на наличие безусловной связи между ними. Конкуренция, по своей сути, сегодня вырождается в откровенную борьбу за власть, а конкурентоспособность оборачивается монополизацией рынка. Во-вторых, существующие подходы к оценке эффективности страдают недоучетом массовых «издержек» наемных работников и общества в целом [3].

Далеко не все аспекты кластеризации на сегодня достаточно изучены, и не все последствия учтены. По выражению экономических географов Р. Мартина и П. Санли в отношении «модных» идей М. Портера о кластерах, «сам факт популярности конструкта отнюдь не является гарантией его глубины»¹ [4, С. 4].

При всем многообразии и обилии научных публикаций о кластерных стратегиях и инициативах, остается открытым вопрос о влиянии кластеров на социальную среду, в которой они развиваются, и о том, является ли кластер вообще социально эффективным образованием, или же чисто экономической конструкцией вне социального контекста.

Цель. Основная гипотеза, рассматриваемая в статье, заключается в том, что социальные факторы играют ключевую роль в достижении устойчивой конкурентоспособности кластера. Специфика предметной области нашего анализа заключается в том, что эффективность кластерных образований оценивается в системе критериев, адекватных целям (т.е. экономических). Однако процессы функционирования кластера не имеют чисто экономического характера, а их социальная составляющая определяет сам факт существования и устойчивости кластера.

Таким образом, целью мы ставим изучение влияния кластеров на социальное окружение и влияние институциональных факторов на процессы формирования и развития кластеров.

Анализ исследований и публикаций по теме. Х. Надви и С. Баррьентосу, изучая влияние кластеров на уровень бедности, отмечают обострение конфликтов между конкурирующими интересами крупных и мелких фирм, а так же явные признаки того, что отдельные категории работников нередко проигрывают в результате кластеризации [5].

Несмотря на наличие исследований в этой области [6, 7, 8], остаются открытыми вопросы влияния кластеризации на уровень социальной мобильности

¹ «But the mere popularity of a construct is by no means a guarantee of its profundity»

наемных работников. Так, в отчете Европейского фонда по улучшению условий жизни и труда [9] отмечается, что в сравнении с западными странами, на постсоветском пространстве классовая мобильность значительно выше, причем в основном это «движение вниз». Представляется, что не столько кластеризация определяет социальную мобильность, сколько институциональные факторы.

В Латинской Америке, Африке и Азии в трудоемких отраслях неформальной экономики существуют многочисленные «кластеры» на ранних стадиях индустриализации, занятость в которых является единственным источником доходов для работающих бедных [11, 12]. Таким образом, положительное влияние кластеризации на уровень занятости не означает автоматического роста социальной мобильности, доходов работающих и снижения уровня бедности.

В отчете ЕЭС [13] делается попытка идентификации региональных кластеров в ряде европейских стран. Если, опираясь на данные Мирового банка [14], оценить степень имущественного неравенства в этих странах, то отрицательное значение коэффициента парной корреляции между числом выявленных кластеров и долей дохода 10% самого бедного населения наводит на размышления о социальной эффективности кластерных инициатив. Безусловно, здесь рано делать какие-либо заключения, однако вкупе с результатами исследования [5] они позволяют выявить такие недостаточно изученные аспекты кластеризации, как имущественное неравенство и бедность.

Критическое отношение Б. Главана к кластерным инициативам [15] базируется на долгой и печальной истории правительственных интервенций, при этом «координационная» модель объявляется несостоятельной и внутренне противоречивой. Однако убежденность автора в состоятельности самого рыночного механизма, на наш взгляд, является также избыточно оптимистичной.

Что касается сущности этого концепта, то в большинстве публикаций определение кластера представляет собой дублирование одной и той же нечеткой

дефиниции, применяемой в отношении любых образований независимо от уровня их технологического развития и влияния на социальное окружение. Однако А. Малберг, О. Солвелл и И. Зандер подчеркивают обязательность не только технологической связности кластера, но и его инновационного характера² [16]. М. Дж. Энрайт в качестве критерия кластеризации выводит на передний план «критическую массу» ключевых компетенций [17]. Не менее популярной является «Тройная спираль» как наиболее перспективная модель кластеризации [18, 19].

Из этого вытекает, что идентификация кластера должна базироваться не на традиционных «4К», а на инновационном или творческом характере процессов, инициируемых в результате кластеризации. Что касается «4К» кластеризации, то концентрация, кооперация и хозяйственные связи не могут рассматриваться как признаки кластера, тем более – конкуренция, которая является атрибутом рынка, а не кластера.

Результаты. Итак, что касается содержания понятия «кластер», в первую очередь, он характеризуется наличием эмерджентных свойств, присущих ему как системе, и не наблюдаемых у отдельно взятых субъектов кластерной интеграции – свойств, обеспечивающих инновационный характер его развития. В качестве единственного легитимного признака конкурентоспособности следует полагать инновации, поскольку в противном случае можно вести речь лишь о рыночной власти, т.е. полном антиподе конкурентоспособности.

С этой точки зрения процессы кластеризации должны сопровождаться количественным и качественным ростом объема R&D (исследований и разработок) и снижением ресурсоемкости (энергоемкости) продукции, что есть вполне наблюдаемые и регистрируемые параметры.

Воспользовавшись данными Мирового банка [14] о динамике доли расходов на R&D в ВВП, энергоемкости продукции и числом исследователей, занятых в

² В этом смысле ИТ-кластеры в Силиконовой Долине и Бангалоре являются примерами технологически инновационных, а кластеры модельеров и дизайнеров в Париже и Мумбаи относятся к категории творческих.

R&D, в расчете на 1 млн. населения, обнаруживаем, что, несмотря на «бум кластеризации», из 165 стран выборки подавляющее большинство (111 стран) демонстрирует негативную динамику энергоемкости, а в 75 из 112 стран выборки наблюдается снижение доли расходов на R&D.

Очевидно, что формирование и развитие кластеров зависит от того, насколько благоприятной является для предпринимательства система налогообложения, законодательство и другие институциональные факторы. Следующая модель (1) со статистически значимыми коэффициентами при $\alpha = 0.01$ ³ и коэффициентом детерминации $R^2 = 0.928$ характеризует силу влияния различных факторов на условия развития предпринимательства:

$$EO = 0.012 \cdot HiTEx + 0.198 \cdot SC + 7.613 \cdot IHDI - 3.879, \quad (1)$$

где EO – возможности предпринимательства [20]; $HiTEx$ – доля высокотехнологичного экспорта в экспорте продукции перерабатывающей промышленности [14]; SC – социальный капитал [20]; $IHDI$ – индекс развития человеческого потенциала с учетом неравенства [21].

С другой стороны, модель (2) со статистически значимыми коэффициентами при $\alpha = 0.02$ и $R^2 = 0.66$ дает также весьма интересные результаты:

$$EO = 5.728 \cdot HDI + 0.57 \cdot SC - 2.849 \cdot LP - 1.85 \cdot C_{crime}, \quad (2)$$

где HDI – индекс развития человеческого потенциала [22]; LP – защита прав наемных работников [23]; C_{crime} – уровень контроля преступности [23].

Согласно модели, защита прав наемных работников и контроль уровня преступности (данные World Justice Project) оказывают сдерживающее влияние на развитие предпринимательства. Это заставляет задуматься о социальной природе

³ коэффициент при показателе $HiTEx$ является статистически значимым при $\alpha = 0.04$

этого феномена (уровне социальной ответственности бизнеса) и об институциональных механизмах, гарантирующих согласование интересов общества и предпринимательского сектора [24, 25, 26].

Итак, одной из важнейших предпосылок кластеризации является наличие условий для развития предпринимательства. С другой стороны, кластеризация, по определению, создает конкурентное преимущество, поэтому представляет интерес индекс глобальной конкурентоспособности (*GCI*) Мирового экономического форума [27] и факторы, оказывающие наиболее сильное влияние на этот индикатор, представленные в модели (3) со статистически значимыми коэффициентами при $\alpha = 0.01^4$ и коэффициентом детерминации $R^2 = 0.89$:

$$GCI = -0.04 \cdot PF + 0.15 \cdot Ec + 0.06 \cdot Ed + 0.09 \cdot Gov + 4.18, \quad (3)$$

где *PF* – индекс личных свобод [20]; *Ec* – индекс экономического благополучия [20]; *Ed* – индекс качества системы образования [20]; *Gov* – индекс благополучия в сфере государственного управления [20]. Отрицательное влияние индекса *PF* наводит на размышления о социальной цене конкурентоспособности.

Оценить влияние процессов глобализации⁵ и социального капитала на индекс глобальной конкурентоспособности *GCI* позволяет модель (4), где коэффициенты статистически значимы при $\alpha = 0.01^6$, а $R^2 = 0.71$:

$$GCI = 0.127 \cdot SC + 0.006 \cdot PG + 0.014 \cdot SG + 2.974, \quad (4)$$

где *SC* – индекс социального капитала [20]; *PG*, *SG* – индексы политической и социальной глобализации [28], соответственно. Очевидно доминирующее влияние социального капитала.

⁴ за исключением коэффициента при *PF*, который является статистически значимым при $\alpha = 0.03$

⁵ здесь подразумевается степень участия стран в международных отношениях

⁶ коэффициент при *PG* является статистически значимым при $\alpha = 0.02$

В модели (5) со статистически значимыми коэффициентами при $\alpha = 0.05$ и $R^2 = 0.9$ мы опять сталкиваемся с отрицательным влиянием институциональных факторов, теперь уже на индекс глобальной конкурентоспособности GCI [27]:

$$GCI = 0.17 \cdot Ec + 0.06 \cdot Ed + 0.2 \cdot Gov - 0.03 \cdot PF - 0.47 \cdot LP + 4.50, \quad (5)$$

где Ec – индекс экономического благополучия [20]; Ed – индекс качества системы образования [20]; Gov – индекс благополучия в сфере государственного управления [20]; PF – уровень личной свободы [20]; LP – защита прав наемных работников [23].

Как и в моделях (2) и (3), отрицательно влияют на индекс глобальной конкурентоспособности индексы LP и PF , причем LP является наиболее сильным фактором модели, т.е. «ценой» конкурентоспособности является бесправие и незащищенность трудящихся, что противоречит модели (4).

Острота этого противоречия обратно пропорциональна «социальной эластичности» бизнеса в рамках кластеров, включающих небольшие предприятия. Под социальной эластичностью бизнеса здесь мы понимаем его способность гибко адаптироваться к социальной среде. Иными словами, бизнес является социально эластичным, если он не деформирует окружающую социальную среду в соответствии со своими целями [29–31].

Ранее было установлено влияние эффективности государственного управления на индекс глобальной конкурентоспособности и производительность общественного труда [30]. Отсюда следует, что эффективность кластерных инициатив во многом определяется также социальной ответственностью власти.

Выводы. Таким образом, необходимым условием эффективности кластерных инициатив является социальная ответственность государства [25, 26, 30] и бизнеса [24]; в противном случае сама идея кластеризации превращается в

идею власти; либо власти над кластером, либо власти кластера над социальным окружением.

Социальный капитал [29] является не только фактором развития кластера, но и обязательным условием его устойчивости к внешним возмущениям. При его отсутствии кластеры могут приобретать признаки клановых группировок, особенно в развивающихся странах. Это обусловлено тем, что сами по себе кластерные образования, являющиеся предпринимательскими по своим целям, функциям и составу субъектов, не обладают встроенными механизмами социальной ответственности ввиду ориентации на получение частной прибыли, а не на общественное благо.

Таким образом, кластеризацию следует рассматривать не только через призму ожидаемых экономических результатов, но и в аспекте власти и социальной ответственности. В противном случае инновационный потенциал кластера будет недостаточным для обеспечения необходимого уровня его конкурентоспособности.

Декларативные принципы социальной ответственности, заложенные в SA 8000 и ISO 26000, не гарантируют обществу защиту от таких возможных следствий кластеризации, как рост имущественной стратификации, социальной напряженности, снижения уровня человеческого потенциала и социального капитала. Последнее неизбежно отразится на развитии кластеров в сторону снижения их инновационного потенциала и конкурентоспособности.

Источники:

1. Clusters for competitiveness: A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives (2009), World Bank, — http://siteresources.worldbank.org/INTEXPCOMNET/Resources/cluster_initiative_pub_web_ver.pdf.
2. Promoting Competitiveness in Practice: An Assessment of Cluster-Based Approaches (2003). — <http://www.bdsknowledge.org/dyn/bds/docs/254/USAID-Mitchell-Clusters.pdf>.

3. Филиппова І.Г. Нові аспекти ефективності економічних процесів / І.Г. Филиппова // Вісник СНУ ім. В. Даля. — № 7 (196). — Частина 2. — Луганськ, 2013. — С. 219–224.
4. Ron Martin & Peter Sunley (2002), Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? — <http://www.andrew.cmu.edu/user/jp87/URED/readings/martinsunley.pdf>
5. Industrial Clusters and Poverty Reduction. Towards a methodology for poverty and social impact assessment of cluster development initiatives (2004), United Nations Industrial Development Organization. — http://www.unido.org/fileadmin/import/24733_Clustersandpoverty.pdf.
6. Freedman, M. L. (2008). Industry clusters affect job mobility and earnings growth (Impact Brief #31). Ithaca, NY: ILR School, Cornell University. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/briefs/46>.
7. Marshall, A. (1875), 'Some Features of American Industry,' In The Early Economic Writings of Alfred Marshall 1867–1890. Volume II. edited by J.K. Whitaker, London: The Macmillan Press LTD, pp. 355–377.
8. Marshall, A. (1878), 'The Economic Condition of America,' In Collected Essays of Alfred Marshall, Vol.1, edited by P. Groenewegen, Overstone / Kyokuto. pp. 61–67.
9. Occupational mobility in Europe. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2007, 41 p.
10. Enright, M.J. (2001), Regional clusters: What we know and what we should know. — http://www.tci-network.org/media/asset_publics/resources/000/000/486/original/Enright-TCI-Presentation-2004.pdf
11. Dawson, J., 1992, "The Relevance of the Flexible Specialisation Paradigm for Small Scale Industrial Restructuring in Ghana", IDS Bulletin, vol. 23, no. 3, 34–38.
12. McCormick, D., 1999, "African Enterprise Clusters and Industrialisation: Theory and Reality", World Development, vol. 27, no. 9, 1531–1552.
13. Regional clusters in Europe / Observatory of European SMEs 2002, No. 3, http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/innovation/pdf/library/regional_clusters.pdf.
14. World Development Indicators / The World Bank. — <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
15. Bogdan Glavan (2007), 'Coordination Failures, Cluster Theory and Entrepreneurship: A Critical View', MPRA Paper No. 6033, <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/6033/>.
16. Malmberg, A., Ö. Sölvell & I. Zander (1996), 'Spatial clustering, local accumulation of knowledge and firm competitiveness', Geografiska annaler, 78 B(2): 85–97.

17. Enright, Michael J. (2000) 'The globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies towards Regional Clustering', In Hood, N. and S. Young (Eds.), *Globalization of Multinational Enterprise Activity and Economic Development*. Macmillan, London.
18. Ицковиц, Г. Тройная спираль. Университеты–предприятия–государство. Инновации в действии. — Томск : Изд-во Томск, гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. — 238 с.
19. Henry Etzkowitz & Loet Leydesdorff, (2000) The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations, *Research Policy*, vol 29, pp. 109–123.
20. The Legatum Prosperity Index, 2013. — <http://www.prosperity.com/#/>
21. Inequality-adjusted Human Development Index (IHDI) / UNDP, 2013. — <http://hdr.undp.org/en/statistics/ihdi>
22. Human Development Report, UNDP, 2013. — <http://hdr.undp.org/en/2013-report>
23. The Rule of Law Index — <http://www.worldjusticeproject.org/rule-of-law-index>
24. Филиппова І.Г. Концепція оцінки соціальної відповідальності бізнесу / І.Г. Филиппова, В.Г. Сумцов // Вісник СХУ ім. В. Даля. — № 2 (173). — Луганськ, 2012. — С. 155–163.
25. Филиппова І.Г., Деонтологія соціальної відповідальності і механізм соціального контролю / І.Г. Филиппова, В.Г. Сумцов // Формування ринкової економіки. — Т. 2. — К.: КНЕУ, 2012. — С. 524–533.
26. Сумцов В.Г. Соціальна відповідальність держави в контексті ринкових відносин / В.Г. Сумцов, І.Г. Филиппова // Формування ринкової економіки. — Т. 2. — К.: КНЕУ, 2012. — С. 452–459.
27. The World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2012–2013*. — <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2012-2013/>
28. KOF Swiss Economic Institute, *KOF Index of Globalization 2013*. — <http://globalization.kof.ethz.ch/>
29. Филиппова І.Г. Методологическая концепция анализа социально-экономических систем / І.Г. Филиппова. — Луганск: изд. ВНУ им. В. Даля, 2012. — 264 с.
30. Филиппова І.Г. Коррупція, демократія і регуляторна ефективність державства / І.Г. Филиппова // Проблеми економіки. — № 2. — Харків, 2013. — С. 102–107.