

УДК 338.33

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД ДЛЯ РАСЧЁТА СТЕПЕНИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

Кокум А.М.

Студент-магистрант,

Санкт-Петербургский государственный университет,

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Диверсификация является одним из главных способов расширения бизнеса. Исследователи данной стратегии выделили два подхода измерения степени диверсификации: количественный и стратегический. В данной статье описывается количественный подход измерения степени диверсификации.

Ключевые слова: степень диверсификации, количественный подход, индекс, диверсификация.

BUSINESS-COUNT APPROACH FOR MEASUREMENT DIVERSIFICATION

Kokum A.M.

The undergraduate student,

St. Petersburg State University,

Saint-Petersburg, Russia

Annotation

Diversification is one of the main ways to expand business. The researchers of this strategy identified two approaches to measuring the degree of diversification:

quantitative and strategic. This article describes a quantitative approach to measuring the degree of diversification.

Keywords: degree of diversification, business-count approach, index, diversification.

В современное время бизнес-среда меняется очень быстро, а конкуренция нарастает ежегодно. Для того чтобы успешно функционировать, компании применяют различные бизнес-модели, меняют свою организационную культуру, используют новые методы управленческого учета и др. Так, одним из способов поддержания конкурентного преимущества является диверсификация.

Понятие диверсификации можно определить, как деятельность компания, связанная с выходом на новые рынки, а также разработкой новых товаров или услуг. Так, степень диверсификации каждой фирмы можно измерить с помощью двух разных подходов: стратегический подход (strategic approach) и подход подсчета видов деятельности компании (business count approach). Последний подход, с целью упрощения, далее будет называться количественным подходом. Рассмотрим данный подход более подробно.

Простейшей мерой расчёта степени диверсификации является подсчет количества отраслевых групп, в которых работает фирма [2, 49]. Однако, чтобы точно посчитать количество видов деятельности компании для определения степени диверсификации, следует использовать определенную классификационную систему, которая группирует отрасли между собой. К примеру, SIC – Standard Industrial Classification или Стандартная Промышленная Классификация. Данная система присваивает каждому виду деятельности компании четырехзначный код. Две первые цифры данного кода показывают отрасль, третья цифра уменьшает область деятельности до более узкой. Четвертая же цифра показывает самую узкую специализацию. Сложность измерений количества видов деятельности варьируется от простых подсчетов количества кодов SIC, в которых участвует фирма, до средневзвешенных

показателей, которые учитывают важность каждого участия SIC для конкретной фирмы [4, 300]. Р. П. Румельт в своей статье утверждал, что использование SIC кодов позволяет создавать самые разнообразные показатели диверсификации [5]. Возвращаясь к самому простому способу расчёта степени диверсификации, рассмотрим один из недостатков данного метода. Так, согласно Мартин и Сайрак, данная мера не отражает относительную важность или распределение участия фирмы в каждом отраслевом сегменте [2, 50]. Чтобы устранить этот недостаток, Берри и Маквей предложили использовать индекс Херфиндаля в качестве меры степени диверсификации, которая первоначально была разработана для измерения степени концентрации отраслей. Рассмотрим данный индекс подробнее.

Некоторые авторы начинают описание способов измерения диверсификации именно с индекса Херфиндаля. Этот показатель был изобретен в 1950 году для измерения концентрации в отрасли. Формулу данного индекса можете увидеть ниже.

$$H = \sum_{i=1}^N x_i^2, \quad (1)$$

, где x_i – доля рынка фирмы i на рынке;

N – количество фирм.

Согласно Мартин и Сайрак, индекс Херфиндаля позволяет отразить относительную важность различных видов деятельности у фирмы в пределах одного SIC уровня [2, 50].

Однако, согласно Мкдоналд и Димик [3, 68], индекс не рассматривается в настоящих исследованиях в связи с тем, что он математически эквивалентен индексу Симпсона и менее интерпретируем по сравнению с индексом Симпсона. По мнению автора, этот индекс хорош для измерения уровня монополии в отрасли, а не уровня диверсификации, так как рассчитывается только для одного SIC уровня, хотя компании может иметь кардинально разные виды деятельности

и таким образом, быть диверсифицирована независимо от значения индекса на данном уровне.

Также данные индекс можно часто увидеть в литературе под названием «индекс Херфиндаля-Хиршмана». М. А. Адельман в своей статье называет этот индекс «Мера концентрации Н», потому что «он был независимо разработан О. Херфиндалем и А. О. Хиршманом» [1, 99]. Однако это не совсем так, потому что, если мы углубимся в историю создания индексов, то мы увидим, что данный показатели различались. Так, А. О. Хиршман изобрел другой индекс. Впервые автор представил свой индекс в книге «Национальная власть и структура внешней торговли» в 1945 году. Это на 5 лет раньше индекса Херфиндаля. Основная идея его индекса - измерение концентрации фирмы на рынке. Формула вы можете увидеть ниже:

$$H = \sqrt{\sum (x_i/x)^2} \quad (2)$$

,где x_i – это стоимость товарооборота страны i (или с торговым партнером i) в некоторый период;

x – общий объем торговли страны.

При рассмотрении данного индекса можно заметить, что порядок чисел меньше, а диапазон возможных значений находится между 0 и 1, из-за расчёта при помощи квадратного корня. Индекс Хиршмана также упоминался в статье «Диверсификация и эффективность: критический обзор и будущие направления».

Возвращаясь к индексу Херфиндаля, следует отметить минус этого индекса, а именно: если связанность видов деятельности фирмы различается больше на двухзначном уровне чем на четырёхзначном, то расчёт индекса на четырёхзначном уровне не сможет захватить этот факт [2, 50]. Однако эта проблема учтена в следующем индексе.

Давайте рассмотрим индекс энтропии. Формула этого индекса ниже.

$$\text{Индекс энтропии} = \sum j m_{ij} \ln(1/m_{ij}), j=1, K, M \quad (3)$$

,где m_{ij} – отношение j -й классифицированной группы к общему объему продаж i -й фирмы,

M – количество классифицированных групп, в которых работает фирма

Как вы можете видеть вес каждое m_{ij} взвешивается по логарифму $1 / m_{ij}$. При этом, чем ближе значение индекса к 1, тем выше уровень диверсификации. Индекс энтропии отражает следующие три элемента:

- количество отраслей, в которых работает компания;
- распределение общей выручки / активов компании между сегментами;
- степень согласованности между различными отраслями, в которых работает компания.

Третий элемент отличает и подчеркивает преимущество индекса энтропии над индексом Херфиндаля - Хиршмана. Другое преимущество индекса энтропии заключается в том, что он помогает избежать проблемы мультиколлинеарности, характерной для индекса Херфиндаля - Хиршмана, при построении регрессионных моделей. Также этот индекс лучше, чем следующий индекс, который мы рассмотрим, а именно индекс Берри-Херфиндаля, потому что он не может быть разложен так же, как энтропийная мера по элементам, которые определяют вклад диверсификации на каждом уровне агрегации классифицированных групп в общее количество.

Другим методом подсчета для измерения диверсификации, как и упоминалось, является индекс Берри-Херфиндаля. Это типично для взвешенных мер диверсификации, основанных на системе SIC. Данный способ измерения был изобретён после индекса Херфиндаля. Формула индексу Берри-Херфиндаля вы можете увидеть ниже:

$$\text{Индекс Берри – Херфиндаля} = 1 - (\sum j m_{ij}^2) / (1 - \sum j m_{ij})^2, j=1, K, M \quad (4)$$

Если фирма работает в одной классифицированной группе, индекс диверсификации Берри – Херфиндаля равен нулю и становится близким к 1, если

общий объем продаж фирмы делится поровну между любым числом классифицированных групп [6, 91].

Таким образом, вы можете увидеть, что количественный способ расчёта степени диверсификации подразумевает по большей части расчёт индексов, которые имеют ряд преимуществ и недостатков. Использования какого-либо определенного индекса зависит от требований исследователя и количества информации. Преимуществами же данного подхода являются низкая трудоемкость, объективность и простота расчёта. Однако, данный метод не позволяет четко определить стратегию диверсификацию и уровень связанности видов деятельности между собой.

Библиографический список:

1. Adelman, M. A. (1969). Comment on the "H" Concentration Measure as a Numbers-Equivalent. *The Review of Economics and Statistics*, 51(1), 99-101.
2. Martin, J. D., Sayrak, A. (2003). Corporate diversification and shareholder value: a survey of recent literature. *Journal of Corporate Finance*, 9, 37-57.
3. Mcdonald D.G., Dimmick J. (2003). The Conceptualization and Measurement of Diversity. *Communication Research*, 30(1), 60-79
4. Montgomery, C. A. (1982). The Measurement of Firm Diversification: Some New Empirical Evidence. *The Academy of Management Journal*, 25(2), 299-307.
5. Rumelt, R. P. (1982). Diversification Strategy and Profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359-369.
6. Van Kranenburg, H., Hagedoorn, J., Pennings, J. (2004). Measurement of International and Product Diversification in the Publishing Industry. *Journal of Media Economics*, 17(2), 87-104.

Оригинальность 89%

