

К.е.н. Кузьменко О.В.

ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ»

Доценко Т.В.

Глухівське відділення ПАТ КБ «Правекс-Банк»

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНЦІЇ РИНКУ ПЕРЕСТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ

В сучасних умовах ринкової економіки ефективне функціонування і розвиток ринку перестраховання значною мірою забезпечується перевагами конкурентного середовища. В той же час, особливої уваги з боку органів державного регулювання і контролю за процесами конкуренції та монополізації ринку перестраховання заслуговує рівень концентрації суб'єктів, що функціонують на ньому. Узгоджена взаємодія яких містить два протилежні взаємовиключні стани – конкуренція та монополія. Так, конкуренція обумовлює постійне підвищення якісних характеристик і поступове зниження вартості здійснення перестраховання, за умови монополізації ринку перестраховання прослідковується протилежні тенденції. Проте, найбільш сприятливі умови реалізації великомасштабних проектів надає можливість отримати саме монополія, до стану якої призводить концентрація як прояв ринкової конкуренції. Отже, необхідність пошуку оптимального синтезу між конкуренцією і концентрацією обумовлює актуальність дослідження процесів ринкової концентрації і конкуренції ринку перестраховання та розробки адекватних методик оцінки ступеня його монополізації.

В сучасній економічній літературі [1], [3], [4], [5] значна увага приділяється висвітленню питань оцінки ринкової концентрації і конкуренції в цілому, паралельно не проводячи дослідження особливостей функціонування ринку перестраховання. Крім того, існуючі показники кількісного вимірювання рівня концентрації ринкової діяльності враховують окремо взяті специфічні риси ступеня концентрації, не надаючи узагальнюючої комплексної характеристики.

Враховуючи той факт, що економічна категорія «рівень концентрації ринку» виступає комплексним поняттям, яке визначається значною кількістю параметрів і залежить від постійних динамічних зрушень множини змінних управління даним поняттям, виникає необхідність проведення комплексу досліджень щодо його формалізації. Крім того, в сучасній науковій літературі не сформовано чіткого визначення як концентрації та рівня концентрації в цілому, так і категорії «рівень концентрації ринку» та «концентрація ринку перестраховування» зокрема, а також єдиного підходу до кількісної оцінки даного поняття. Отже, з метою подолання розглянутих невирішених раніше проблем пропонується провести моделювання рівня концентрації ринку перестраховування із застосуванням економіко-математичного апарату.

У статистиці виділяють різні показники кількісного вимірювання рівня концентрації ринкової діяльності: індекс Джині [4], [6], коефіцієнт Лоренца [4], [6], індекс ентропії [4], [6], індекс концентрації [3], [4], [6], індекс ринкової концентрації [3], [4], [6], показник централізації [6], дисперсія часток ринку [4], коефіцієнт Лернера [4], коефіцієнт Бейна [4], коефіцієнт Тобіна [4], індекс Лінда [4], кожен з яких описується нелінійною залежністю від змінних управління – абсолютного значення, часток та накопичених часток досліджуваної групи в загальному обсязі сукупності суб'єктів господарювання (страхових і перестрахових компаній на ринку перестраховування) та в загальному обсязі виділеної ознаки (характеристики здійснення перестрахових операцій). В той же час, досягнення оптимального рівня конкуренції на ринку перестраховування вимагає визначення екстремумів в розрізі кожної із зазначених функціональних залежностей, а саме:

- чим більше значення індексу Джині та коефіцієнту Лоренца, тим вища нерівномірність розподілу часток ринку між компаніями і більша концентрація на ринку;

- чим більше значення індексу ентропії (кількісна характеристика неупорядкованості розподілу часток між компаніями на ринку), тим більше

середня частка компаній, тобто менша концентрація компаній на даному ринку і менша можливість організацій впливати на ринкову ціну;

- з ростом індексу концентрації ринок віддаляється від ідеалу конкуренції, тобто чим більше значення даного показника, тим більше сума часток найбільших компаній по наданню окремих послуг на ринку;

- якщо ринкова концентрація слабша, то показник індексу ринкової концентрації (індекс Герфиндаля – Гиршмана) менше; зі збільшенням величини даного індексу зростає вплив на стан ринку великих компаній, а також ступінь монополізації ринку;

- з ростом показника централізації більше рівень концентрації обсягу досліджуваної ознаки в розрізі окремих одиниць і вища нерівномірність розподілу часток ринку між організаціями;

- чим більше дисперсія часток ринку, тим більше ступінь розкиданості обсягів надання послуг організацій (ступінь нерівності розміру організацій), тобто якщо нерівномірність розподілу часток більше, тоді ринок буде більш концентрованим;

- з ростом коефіцієнтів Лернера, Бейна і Тобіна зростає ступінь ринкової (монопольної) влади відповідної компанії; так, при збільшенні коефіцієнта Бена (Тобіна) зростає норма економічного прибутку на одиницю інвестованого капіталу (ринкова вартість активів компанії) і, як наслідок, зростає рівень концентрації ринку; чим більше значення коефіцієнта Лернера, тим більше відхилення від конкурентної позиції і, відповідно, спостерігається зростання концентрації ринку за рахунок збільшення відхилення вартості надання послуг перестраховування від конкурентних норм;

- з ростом індексу Лінда збільшується ступінь нерівності між лідируючими компаніями на ринку, отже рівень концентрації ринку зростає, але в розрізі дослідження так званого «ядра», характеризуючи досліджуваний ринок з позиції олігополії.

Отже, на основі детального аналізу описаних вище напрямків оптимізації кожного із показників рівня концентрації ринку перестраховування, необхідно

зазначити, що для всіх коефіцієнтів, окрім індексу ентропії, характерна однакова тенденція – зі зменшенням розрахункових значень показників рівень концентрації зменшується, і, відповідно, конкуренція на ринку підвищується. В той же час, для величини індексу ентропії спостерігається протилежна динаміка змін нерівномірності розподілу часток компаній на ринку перестраховування.

Застосування економіко-математичного апарату для моделювання рівня концентрації ринку перестраховування вимагає проведення формалізації виявлених вище залежностей шляхом ідентифікації цільової функції (функції мети), системи обмежень та визначення класу задач, що дозволить застосувати ті чи інші економіко-математичні методи. Отже, враховуючи нелінійну залежність існуючих показників кількісної оцінки рівня концентрації ринку перестраховування, проведемо формалізацію задачі ідентифікації та визначення оптимального значення узагальнюючого показника концентрації ринку перестраховування на основі задачі нелінійного програмування [2]. При цьому, введемо наступні припущення: серед коефіцієнтів, які дозволяють в розрізі різних аспектів дослідити ступінь монополізації ринку, виділимо основні - індекс концентрації, індекс ринкової концентрації, комбінацію яких представимо як функцію мети поставленої задачі; систему обмежень задачі ідентифікації та визначення оптимального значення узагальнюючого показника концентрації ринку перестраховування формалізуємо за допомогою таких показників як індекс Джині, коефіцієнт Лоренца, індекс ентропії, показник централізації, дисперсія часток ринку, коефіцієнт Лернера, коефіцієнт Бейна, коефіцієнт Тобіна, індекс Лінда, встановлюючи допустимі межі шляхом розрахунку математичного сподівання. Отже, математично постановку задачі нелінійного програмування визначення та оптимізації ступеня монополізації ринку перестраховування представимо наступним чином:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_k) = (-1) \cdot CR \cdot HHI = (-1) \cdot \sum_{i=1}^k x_i \cdot \sum_{i=1}^k x_i^2 \rightarrow \max \quad (1)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} G = 1 - 2 \sum_{i=1}^k d_{xi} d_{yi}^H + \sum_{i=1}^k d_{xi} d_{yi} \leq MG, \quad L = \frac{\sum_{i=1}^k |d_{xi} - d_{yi}|}{2} \leq ML \\ (-1) \cdot E = \sum_{i=1}^k x_i \cdot \ln\left(\frac{1}{x_i}\right) \leq (-1) \cdot ME, \quad I_z = \sum_{i=1}^k \left(\frac{y_i}{\sum_{i=1}^k y_i} \right)^2 \leq MI_z \\ \sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2}{k} \leq M\sigma^2, \quad I_L = \frac{P - MC}{P} \leq MI_L, \quad I_B = \frac{BP - NP}{VK} \leq MI_B \\ I_T = \frac{P}{C} \leq MI_T, \quad I_{Li} = \frac{1}{K \cdot (K - 1)} \sum_{j=1}^K \frac{A_j}{j} \cdot \frac{A_K - A_j}{K - j} \leq MI_{Li} \end{array} \right. .$$

де CR - індекс концентрації; HHI - індекс ринкової концентрації (Індекс Герфиндаля – Гиршмана); x_i - частка i -ї компанії в обсягу запропонованих на ринку перестраховування операцій, %; k – загальна кількість компаній на ринку перестраховування, по яким проводиться розрахунок; G - індекс Джині; d_{xi} - частка i -ї групи у загальному обсязі сукупності; d_{yi} - частка i -ї групи у загальному обсязі ознаки, що досліджується; d_{yi}^H - накопичена частка i -ї групи у загальному обсязі ознаки; M - математичне сподівання в розрізі значень досліджуваного проміжку часу; L - коефіцієнт Лоренца; E - індекс ентропії; I_z - коефіцієнт централізації; y_i - значення ознаки i -ї одиниці сукупності (компанії); $\sum_{i=1}^k y_i$ - обсяг ознаки всієї сукупності; σ^2 - дисперсія часток ринку; \bar{x} – середня частка компаній на ринку перестраховування; I_L - коефіцієнт Лернера; P - ринкова вартість надання операцій перестраховування; I_B - коефіцієнт Бейна; BP - бухгалтерський прибуток; NP - нормативний прибуток; VK - власний капітал; I_T - коефіцієнт Тобіна; P - ринкова вартість активів компанії; C - внутрішня вартість активів компанії; I_{Li} - індекс Лінда; K - чисельність компаній, які забезпечують надання значної частки операцій перестраховування (більше двох); A_j - загальна частка ринку, що приходить на j компаній; j - чисельність провідних компаній, які проводять перестраховування, серед K найбільших

компаній; A_k - частка ринку, що приходить на компанії, які забезпечують надання значної частки операцій перестраховування.

Таким чином, ідентифікація та оптимізація кількісної оцінки конкурентного середовища на ринку перестраховування на основі задачі нелінійного програмування дозволяє:

- надати комплексну оцінку ринкової концентрації і конкуренції ринку перестраховування, яка базується на мінімізації комплексного показника синтезу суми часток найбільших компаній по наданню окремих послуг на ринку та ступенем їх впливу на стан ринку перестраховування;

- врахувати різні аспекти кількісного виміру ступеня концентрації ринку перестраховування (нерівномірність та невпорядкованість розподілу часток ринку між компаніями, ступінь розкиданості обсягів надання послуг зі здійснення операцій перестраховування) та специфічні особливості існуючих показників оцінки рівня ринкової влади (ступінь ринкової (монопольної) влади відповідної компанії, норма економічного прибутку на одиницю інвестованого капіталу, відхилення від конкурентної позиції);

- врахувати неоднорідну структуру конкурентного середовища на ринку перестраховування шляхом дослідження так званого «ядра», характеризуючи досліджуваний ринок з позиції олігополії та визначаючи ступінь нерівності між лідируючими компаніями на ринку.

Список літератури

1. Валітов С.С. Конкурентне право України : Навчальний посібник . – К. : Юрінком Інтер, 2006. – 432 с.
2. Ващук Ф.Г. Математичне програмування та елементи варіаційного числення : Навчальний посібник / Ф.Г. Ващук, О.Г. Лавер, Н.Я. Шумило. – К. : Знання, 2008. – С. 74-76.
3. Гаманкова О.О. Інформаційні вади дослідження ступеня монополізації ринку страхових послуг України / О.О. Гаманкова // Актуальні проблеми економіки (укр.). – 2009. – № 10. – С.80-87.
4. Карпенко Н.М. Методичні підходи до антимонопольного контролю держави за процесами конкуренції та економічної концентрації / Н.М. Карпенко // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. - №12. – С.84-88.
5. Познякова Л.О. Перестраховування: тенденції розвитку та шляхи вдосконалення / Л.О. Познякова, Ю.М. Коваленко // Актуальні проблеми економіки (укр.). – 2006. – № 12. – С.53-60.
6. Теория статистики : учебник / под ред. проф. Шмойловой Р.А. – М. : Финансы и статистика, 1996. – С. 364-372.