

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ НА ЕКОНОМІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Немашкало Каріна Ромеовна, заступник декану заочного факультету, викладач кафедри менеджменту та бізнесу, тел.(8066) 150-27-22, e-mail: kasay@mail.ru

Виявлено вплив соціального капіталу підприємства на прибуток. Встановлений взаємозв'язок між прибутком та соціально-економічними факторами впливу на соціальний капітал підприємства, визначена система часткових показників соціального капіталу за даними експертної оцінки та статистичної інформації. Побудована багатофакторна регресійна модель впливу показників рівня формування та розвитку соціального капіталу, що складаються з соціальних та економічних індикаторів, на прибуток підприємства за даними підприємств Харківського регіону.

Ключові слова. Соціальний капітал, система часткових показників, обсяг соціального капіталу, прибуток підприємства, багатофакторна регресійна модель.

1. Вступ. Сучасний стан національної економіки потребує формування умов для забезпечення економічного росту й розвитку. Усе частіше в науковій літературі стверджується, що соціальний капітал є підґрунтям ефективного розвитку організації. У суспільстві, що досконало володіє соціальним капіталом, знижуються витрати виробництва й ведення бізнесу, тому що відносини довіри значно полегшують координацію зусиль і сприяють взаємовигідному співробітництву. У науковій літературі відсутнє єдине визначення соціального капіталу організації.

Перше відоме згадування "соціального капіталу" у сучасному значенні було пов'язано з освітою і місцевим співтовариством [10]. З тих часів соціальний капітал вивчався J. Jacobs (1961) [11] у ході аналізу сусідських відносин у містах (соціальний капітал визначався як мережа сусідських

відносин); G. Loury (1987) [12] при дослідженні ринку праці; J. Coleman (1988) [8], що підкреслював взаємне доповнення людського і соціального капіталу; R. Putnam (1993) [13], що застосували концепцію соціального капіталу на рівні держави і регіону, причому R. Putnam підкреслював роль його цивільного залучення в розвитку демократії і соціальної єдності. Р. Bourdieu і J.C. Passeron (1977) [7] застосовували дуже близьку за змістом концепцію "культурного капіталу".

Подальша розбудова соціального капіталу відображена в дослідженнях Ф. Фукуяма, який порівнює різні національні культури розвинутих країн [5] і заявляє, що недовірчі відносини, що домінують у культурній сфері, впливають на формування економічних інститутів: в економіці переважає сімейний бізнес, тому що довірчі відносини усередині сімейних зв'язків є великою цінністю для її членів. Так, «культури з високим ступенем довіри», тобто країни з високорозвинутими інститутами посередництва (Фукуяма виділяє Японію, Німеччину і США) мають важливі переваги в конкурентній боротьбі. Вони володіють сильними фінансовими інститутами, більш мудрою політикою найму працівників і великими корпораціями, що стали «світовими гравцями». Поняття «соціальний капітал» визначається ним «як набір неформальних цінностей або норм, що поділяються членами групи і які уможливають співробітництво усередині цієї групи» [5]. Мова йде не про всілякі цінності (оскільки існують і помилкові цінності): норми, що роблять соціальний капітал, повинні містити в собі «правдивість, виконання зобов'язань, співробітництво з іншими людьми» [5]. Усі суспільства мають деякий запас соціального капіталу, але вони розрізняються тим, що автор називає «радіусом довіри», — параметром, що вказує на поширення визначених норм співробітництва на групи різного розміру, а не на суспільство в цілому.

Таким чином, соціальний капітал має важливе значення для економічного розвитку підприємства, тому що здорові людські стосунки сприяють узгодженій роботі колективу для досягнення кінцевої цілі – отримання

максимального прибутку. Тому необхідним є розробка методичного підходу до оцінки та аналізу впливу соціального капіталу на результати діяльності підприємства. Для цього аналізу необхідно визначити систему часткових показників соціального капіталу, критерії оцінки та економіко-математичний апарат моделювання.

Оскільки основною метою діяльності підприємства є отримання прибутку, то визначимо взаємозв'язок прибутку та соціально-економічних факторів впливу на соціальний капітал підприємства за допомогою побудови регресійної моделі по даним акціонерних товариств Харківського регіону. Як інструмент проведення кореляційно-регресійного аналізу використовувався пакет прикладних програм - STATGRAPHICS PLUS for Win v.5.1.

Дане дослідження проводилось на підґрунті використання наступних методів та прийомів: теоретичного узагальнення та системного аналізу, багатовимірного статистичного методу, порівняння та збору інформації, експертної оцінки.

2. Результати дослідження. Визначення системи часткових показників соціального капіталу. Для визначення системи часткових показників соціального капіталу підприємства треба враховувати що він складається з множини складових тому існує багато ознак які на нього впливають. У ньому знаходять свій вираз норми та цінності соціальних груп, які дають змогу їхнім учасникам діяти ефективніше, переслідуючи власні цілі. Такі групи можуть бути формальними і неформальними.

Соціальний капітал підприємства реалізується через соціальні мережі - зв'язки соціальних суб'єктів підприємства (найманих робітників і власників один з одним і усередині кожної з цих груп суб'єктів), від ефективності руху яких залежать результати діяльності підприємства.

Обсяг соціального капіталу, яким володіє суб'єкт господарювання, залежить від розміру мережі та зв'язків, які він може ефективно мобілізувати, і обсягом капіталу, яким у свою чергу, володіє кожний з тих, хто пов'язаний з ним [6].

Розмір мережі визначається кількістю та соціальним рівнем учасників мережі. Оцінка зв'язків мережі суб'єкта господарювання повинна включати індикатори, що дозволяють визначити довіру, норми, зобов'язання та очікування всіх учасників мережі. Ця оцінка може бути здійснена за допомогою експертних методів аналізу як методів організації роботи з фахівцями-експертами у своїх галузях знань і обробки думок експертів, виражених у кількісній і/або якісній формі, з метою підготовки інформації для оцінки зв'язків мережі. Таким чином за даними опитування може бути сформований ряд індикаторів (шкал), які фіксують зміни показників на соціального капіталу. Оцінювання проведемо на базі п'яти підприємств Харківського регіону за 5-ти бальною шкалою, де одиниці притаманні найгірша ознака показника, п'ятірці – найбільша.

Визначення довіри при анкетуванні відбувалось за допомогою визначення формального та неформального соціального капіталу. Обов'язки можна визначити активністю участі респондентів у громадських або політичних організаціях. Для очікування можна використати ступень довіри до соціальних програм. Тому що соціальний капітал підприємства визначається соціальними мережами, то рівень зв'язків в ній можна визначити силою внутріфірмових міжособистих зв'язків.

Таким чином визначимо часткові показники соціального капіталу: силу формальних та неформальних стосунків, силу довіри до соціальних програм, рівень соціальної підтримки працівників, внутріфірмові зв'язки, загальний рівень освіти працівників, рівень недовіри.

Обсяг капіталу, яким володіє кожний з тих, хто пов'язаний з мережею, визначається наступними частковими показниками: обсяг реалізованої продукції на одного працюючого, обсяг прибутку на одного працівника, питома вага працівників у віці від 28 до 50 років, тих, що підвищили кваліфікацію, працівників з вищою освітою, фондоозброєність праці, власний капітал, відрахування суб'єкта господарювання на соціальні потреби; витрати підприємства на охорону здоров'я.

Виявлення впливу соціального капіталу на прибуток підприємства.

Оскільки основною метою діяльності підприємства є отримання прибутку, то визначимо взаємозв'язок прибутку та соціально-економічних факторів впливу на соціальний капітал корпорацій за допомогою побудови регресійної моделі по даним акціонерних товариств Харківського регіону. Як інструмент проведення кореляційно-регресійного аналізу використовувався пакет прикладних програм - STATGRAPHICS PLUS for Win v.5.1.

Для встановлення закономірності взаємозв'язку між прибутком та факторами формування розвитку соціального капіталу побудуємо багатофакторну регресійну модель. У даному дослідженні вона згенерована на статистичній інформації на базі п'яти промислових акціонерних товариств Харківського регіону (ВАТ «ХТЗ», "Турбоатом", ВАТ "Завод ім. Фрунзе", ВАТ "Харківський підшипниковий завод", Завод ім. Малишева) в період з 2001 по 2008 роки та результатах анкетування проведеного на цих корпораціях.

Лінійна модель задається у вигляді [3, с. 179]:

$$Y = a_i x_i + e_i,$$

де x_i - досліджувані фактори; a_i - коефіцієнти регресії при факторах; e_i - випадкові фактори.

Побудова багатофакторної регресійної моделі включає наступні етапи: вибір та аналіз впливових факторів на показник, який досліджується; математико-статистичний аналіз факторів; вибір методу та побудова регресійної багатофакторної моделі; оцінка невідомих параметрів регресійної моделі; перевірка моделі на адекватність; розрахунок основних характеристик та побудова інтервалів довіри; аналіз отриманих результатів.

У моделі в якості загальної змінної використовується прибуток підприємств (Y_1), а результати її спостережень на підприємствах відповідають значенням факторів (показників) впливу на соціальний капітал, які отримані за допомогою анкетування (внутріфірмові зв'язки; формальні відношення на підприємстві; неформальні відношення на підприємстві;

загальний рівень освіти працівників; рівень соціальної підтримки працівників; рівень недовіри;) та статистичних даних річних звітів результатів діяльності п'яти підприємств Харківського регіону (фондоозброєність праці; питома вага працівників що підвищили кваліфікацію; обсяг реалізованої продукції на одного працівника; відрахування на соціальні потреби; витрати на охорону здоров'я, соціальні потреби; обсяг власного капіталу на одного працівника).

При проведенні багатofакторного регресійного аналізу була отримана наступна модель:

$$Y = 499845 + 0,724618x_1 + 13,9911x_2 - 10299,9x_3 - 234,548x_4 + 80,7544x_5 - 62,3506x_6 + 2024,01x_7 + 4286,02x_8 - 118172x_9 - 66850,3x_{10} - 11245,5x_{11} + 69397,3x_{12}$$

де x_1 - відрахування на соціальні потреби; x_2 - витрати на охорону здоров'я, соціальні потреби; x_3 - питома вага працівників що підвищили кваліфікацію; x_4 - обсяг власного капіталу на одного працівника; x_5 - обсяг реалізованої продукції на одного працівника; x_6 - фондоозброєність праці; x_7 - внутріфiрмові зв'язки; x_8 - формальні відношення на підприємстві; x_9 - неформальні відношення на підприємстві; x_{10} - загальний рівень освіти працівників; x_{11} - рівень соціальної підтримки працівників; x_{12} - рівень недовіри.

Позитивно впливають на прибуток відрахування на соціальні потреби (x_1); витрати на охорону здоров'я, соціальні потреби (x_2); обсяг реалізованої продукції на одного працівника (x_5); внутріфiрмові зв'язки (x_7); формальні відношення на підприємстві (x_8); рівень недовіри (x_{12}). Найбільш істотний вплив на прибуток має рівень недовіри це підтверджує що здорові стосунки, довірливі відносини між працівниками покращує роботу підприємства.

Якість підбору функції регресії можна оцінити за допомогою стандартних помилок або дисперсії залишків і оцінок параметрів регресії [4]. Відповідно до моделі коефіцієнт детермінації (R-squared) та оцінений коефіцієнт

детермінації (R-squared(adjusted for d.f.) дорівнюють 82,16% та 72,43% відповідно.

Перевірку моделі на адекватність проводиться за допомогою F-критерію Фішера-Снедекора, який (у використуваному пакеті прикладних програм для статистичних обчислень STATGRAPHICS – F-Ratio) дорівнює 8,44. За табличними значеннями при заданому кількісному рівні значимості 99% і ступенях свободи відповідно 12 (кількість факторів у моделі) та 22 (кількість спостережень за винятком кількості оцінених параметрів), критичне значення дорівнює: $F_{12,22, 99\%} = 3,12$; $F_{12,22, 95\%} = 2,23$. (1, С. 214 - 215). У зв'язку з тим, що розрахований показник F-Ratio значно більший за табличний, можна сказати, що запропонована модель є адекватною і пояснює 82,16 % варіації залежної змінної з інтервалом довіри 99%. Це також підтверджує величина критерію значимості моделі в цілому (P - Value), що дорівнює нулю, а про значимість можна говорити, якщо величина даного критерію менше 0,01.

Далі перевіряємо параметри моделі на значимість. Отримані за допомогою пакету прикладних програм параметри t-статистики (критерій Стьюдента) для кожного параметра дорівнюють відповідно: константа $constant = 2,45$ та змінні $t_1 = 1,03$, $t_2 = 0,58$, $t_3 = -0,37$, $t_4 = -0,77$, $t_5 = 1,44$, $t_6 = -0,13$, $t_7 = 0,14$, $t_8 = 0,32$, $t_9 = -2,87$, $t_{10} = -3,31$, $t_{11} = -0,54$, $t_{12} = 1,65$.

За таблицею t-розподілу Стьюдента, задавши рівень значимості 5%, було знайдено відповідне критичне значення при ступені свободи 34, що дорівнює $t_{кр} = 1,69$ [2, с. 283].

За вхідними показниками $x_1, x_2, x_3, x_5, x_6, x_7, x_8, x_{11}, x_{12}$ параметри t-статистики за модулем менші від табличного значення. Тому можна вважати, що з 95% імовірністю ці показники в даній моделі незначимі, їх можна виключити з моделі.

Перевіримо відсутність залежності між випадковими величинами застосовується критерій Дарбіна-Уотсона. Розрахована статистика Дарбіна-Уотсона дорівнює 1,84128. За таблицею Дарбіна-Уотсона при рівні

значимості 1% та відповідній кількості факторів і кількості спостережень знаходимо два критичних значення: $d_l = 0,556$, $d_u = 2,266$ [3, с.487].

Будуємо відповідні зони: зона значень від 0 до 0,556 є зоною позитивної кореляції, від 0,556 до 1,734 та від 2,266 до 3,444 – зона невизначеності; від 1,734 до 2,266 – зоною відсутності кореляції між випадковими величинами; від 3,444 до 4 – зоною негативної кореляції. Як бачимо, розраховане значення статистики Дарбіна-Уотсона потрапляє в зону відсутності кореляції між залишками, що свідчить про виконання припущення незалежності випадкових величин.

Таким чином у даній моделі потрібно позбутися незначимих показників. Це можна зробити за допомогою метода послідовного включення (Forward Selection), чи послідовного виключення (Backward Selection) показників з лінійної регресії багатofакторної моделі.

Позбудемося незначимих показників, які не проходять за визначеними критеріями, методом послідовного включення показників або покроковим регресійним аналізом, що є найпоширенішим на практиці. Порядок включення вибирається за допомогою коефіцієнта кореляції як міри важливості факторів, які ще не включені в модель. Включення факторів припиняється коли модель стає задовільною.

За допомогою цього аналізу було отримано таку лінійну багатofакторну модель:

$$Y = 44332,4 + 615,658x_4 - 1065,82x_6 - 18709,3x_7$$

де x_4 - обсяг власного капіталу на одного працівника; x_6 - фондоозброєність праці; x_7 - внутріфiрмові зв'язки.

Коефіцієнт детермінації та оцінений коефіцієнт детермінації даної моделі дорівнюють 67,81% та 64,70% відповідно.

F-критерій у моделі дорівнює 21,78 при табличних $F_{12,22, 99\%} = 3,12$; $F_{12,22, 95\%} = 2,23$ [1, стр214 - 215]. Це свідчить про те, що запропонована модель є адекватною і пояснює 67,81% варіації залежної змінної з інтервалом довіри в 99%. Величина критерію значимості поданої моделі (P - Value) дорівнює

нулю, що свідчить про можливість її використання та значущість. Отримані параметри критерію Стюдента більші за $t_{кр} = 1,76$. Тому можна вважати, що 95% імовірністю всі показники вданій моделі значимі.

Щодо відсутності залежності між випадковими величинами застосовуємо критерій Дарбіна-Уотсона, розраховане значення якого дорівнює 1,545. За таблицею Дарбіна-Уотсона при рівні значимості 1% та відповідній кількості факторів і кількості спостережень знаходимо два критичних значення: $d_l = 1,070$, $d_u = 1,435$ [3, с.487].

Проведений аналіз показує існування позитивного кореляційного зв'язку між прибутком та обсяг власного капіталу на одного працівника, та негативного зв'язку між фондоозброєністю праці та внутріфірмовими зв'язками.

Таким чином соціальні аспекти мають також значний вплив на отримання максимального прибутку тобто на розвиток корпорації, що свідчить про необхідність подальшого вивчення та удосконалення методичних підходів щодо формування та збільшення соціального капіталу корпорацій, за рахунок інвестицій у соціальну сферу. Тому подальша розвідка буде полягати в розроблені методичного підходу моделювання соціальних факторів впливу на соціальний капітал.

3. Висновки. Проведений аналіз показав, що соціальні аспекти мають також значний вплив на отримання максимального прибутку, тобто на розвиток корпорації, що свідчить про необхідність подальшого вивчення та удосконалення методичних підходів щодо формування та збільшення соціального капіталу корпорацій, за рахунок інвестицій у соціальну сферу. Тому подальша розвідка буде полягати в розроблені методичного підходу моделювання соціальних інвестицій та їх впливу на економічні результати діяльності корпорації.

4. Перелік використаних джерел.

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика в задачах и упражнениях: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 270 с.

2. Егоршин А.А. Корреляционно-регрессионный анализ. Курс лекций и лабораторных работ. Пособие для вузов / А.А. Егоршин, Л.М. Малярец. – Харьков: Основа, 1998. – 208 с.
3. Лукьяненко І.Г. Економетрика / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Лраснікова. – К.: Знання, КОО, 1998. – 496 с.
4. Ферстер Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа: руководство для экономистов / Э. Ферстер, Б. Ренц; [Пер. с нем. В.М. Ивановой. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 304 с.
5. Фукуяма Фр. «Великий разрыв» / Пер. з англ. общ. ред. А.В. Александровій – М.: ТОВ «Видавництво АСТ», 2003 – 474 с.
6. Bourdieu P. The forms of capital // Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education / Ed. by J.G.Richardson. – N.Y.: Greenwood, 1985. – 284p.
7. Bourdieu P., Passeron J.C. Reproduction in Education // Society and Culture, London: Sage, 1977.– 254 p.
8. Coleman J. Social Capital in the Creation of Human Capital.// American Journal of Sociology, 1988 – Vol. 94 Supplement, – P. 95-120.
9. Fukuyama F. The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order, – New York: The Free Press, 1999 – 574p.
- 10.Hanifan L. The Rural School Community Center // Annals of the American Academy of Political and Social Science – 1916 – No. 67, – P.130-138.
- 11.Jacobs J. The Death and Life of Great American Cities – NY: Random House, 1961. – 384 p.
- 12.Loury G. Why Should We Care about Group Inequality? // Social Philosophy and Policy - 1987- Vol. 5 – P. 249-271.
- 13.Putnam R. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy – Princeton, 1993 – 167p.

5. Аннотация. Выявлено влияние социального капитала предприятия на прибыль. Установлена взаимосвязь между прибылью и социально-экономическими факторами влияния на социальный капитал предприятия,

определена система частных показателей социального капитала по данным экспертной оценки и статистической информации. Построена многофакторная регрессионная модель влияния показателей уровня формирования и развития социального капитала, которая состоит из социальных и экономических индикаторов, на прибыль предприятия по данным предприятий Харьковского региона.

Ключевые слова: социальный капитал, система частных показателей, объем социального капитала, прибыль предприятия, многофакторная регрессионная модель.

The summary. Influence of the enterprise social capital on profit is revealed. The interrelation between profit and socio-economic factors of influence on the social capital of enterprise is established, the system of individual parameters of the social capital is determined according to an expert estimation and the statistical information. Multifactorial regression model is constructed of influence of parameters formation and development of the social capital which consists of social and economic indicators, on profit of the enterprise according to the enterprise of the Kharkov region.

Key words: the social capital, system of individual parameters, volume of the social capital, profit of the enterprise, multifactorial regression model.