

Далибор П. Томаш¹

Проблем односа власника и менаџера при постојању асиметричних информација

The relationship between owners and managers in the existence of asymmetric information

Резиме

Одвајање власништва од управљања у предузећима имало је за посљедицу да су менаџери много иформисанији од самих власника предузећа, односно да је понашање једних и других посљедица постојања асиметричних информација. У таквим околностима, менаџери не морају увијек тежити максимизацији профита, када власницима компанија надзор над понашањем менаџера представља велики трошак. Односно, како власници нису у могућности да у потпуности надзиру рад својих менаџера, менаџери често настоје максимирати своје циљеве, на штету власника. Овакав облик асиметричних информација ствара проблем „принципал – агент“, који се јавља када благостање једне особе, у нашем случају власника, зависи од тога шта ради менаџер.

Због тога смо, у нашег раду, жељели да истражимо домете досадашњих теорија које су се бавиле овим проблемом, те да покушамо доказати да менаџери не раде у интересу власника. Уједно, жељели смо и да покушамо да развијемо микроекономски модел, који ће укључивањем различитих метода награђивања менаџера, понудити рјешење принципал – агент проблема у акционарским друштвима.

¹ Економски факултет Универзитета у Бањој Луци, dalibor.tomas@efbl.org

Сумирајући резултате наше анализе, на основу три модела која смо развили за потребе овог рада, дошли смо до закључка да механизам награђивања менаџера, који је његов бонус везао за учешће у профиту, нуди добар начин за рјешење принципал-агент проблема, јер у једном моделу „помирује“ интересе и менаџера и власника.

Кључне ријечи: *асиметричне информације, „принципал-агент“ проблем, награђивање менаџера, микроекономски модел, учешће менаџера у профиту.*

Summary

Separation of ownership from management in enterprises has resulted in many managers are informed of the owners of those companies, or the behavior of both the consequences of the existence of asymmetric information. In these conditions, managers do not always seek to maximize profits, when control of the behavior of managers is a big expense for the owners of the company. Respectively, as the owners are unable to fully supervise the work of its managers, managers often seek to maximize their goals at the expense of the owner. This form an asymmetric information creates „principal - agent“ problem, which occurs when the welfare of a person, in our case, the owner, depends on what works manager.

Because of that, in our work, we wanted to explore the reaches of existing theories dealing with this problem and to try to prove that managers do not work in the interest of the owner. Also, we wanted to try to develop a microeconomic model, which will involve various methods of rewarding managers, offer a solution to the principal - agent problem in corporation.

Summarizing the results of our analysis, based on three models that we developed for this study, we concluded that the mechanism of rewarding managers, that his bonus was tied to participation in profits, offers a good way to solve the principal-agent problem, because in a model of „reconcile“ the interests of managers and owners.

Keywords: *asymmetric information, „principal-agent“ problem, rewarding managers, the microeconomic model, the manager's share in the profits.*

1. Увод

Асиметричне информације се јављају у многим пословним ситуацијама. Често продавац неког производа зна више о самом производу него купац. Такође, радници боље знају своје способности и вјештине него њихови по-

слодавци, као што и менаџери акционарских друштава знају више о трошковима, компаративним предностима, инвестиционим могућностима, и др. компанија које воде, него сами власници (акционари) тих компанија. Асиметричне информације могу објаснити многа институционална рјешења у друштву. Оне су један од разлога зашто компаније дају гаранције на нове аутомобиле, зашто компаније и менаџери потписују уговоре који садрже подстицајне мјере и награде, те због чега акционари желе да надзиру понашање и рад менаџера.

Када надзирање продуктивности радника не би ништа коштало, власници би могли осигурати да њихови радници и менаџери раде ефикасно, и испуњавају само њихове циљеве. Међутим, често власници нису у могућности да надзиру рад својих радника и менаџера, што има за посљедицу да менаџери често настоје максимирати своје циљеве, на штету власника. Овакав облик асиметричних информација ствара проблем „принципал – агент“, који се јавља када благостање једне особе, у нашем случају власника (акционара), зависи од тога шта ради друга особа (менаџер).

С обзиром да су акционарска друштва, у данашње вријеме, доминантан облик организације предузећа, те да су својим настанком и принципима функционисањем значајно довела у питање постулате неких теорија предузећа, одлучили смо да предмет истраживања овог рада буде анализа проблема који се јављају при одвајању власништва од управљања у акционарским друштвима, те изналажење метода за рјешење наведених проблема.

Полазна хипотеза коју би даља анализа требала да потврди јесте да менаџери предузећа, због постојања асиметричних информација, не морају увијек тежити максимизацији профита, када власницима компанија надзор над понашањем менаџера представља велики трошак. Међутим, компаније могу дати различите подстицаје менаџерима како би они ипак радили у интересу акционара, што ћемо такође покушати да докажемо.

Сврха истраживања је да покажемо да постојање асиметричних информација у односу менаџера и власника може да доведе до тога да менаџери често испуњавају своје циљеве, односно теже да максимирају своју функцију корисности, што може узроковати нижи профит, односно мање дивиденде за акционаре. Циљ истраживања је да покушамо доћи до механизма који би менаџерима ипак дали подстицај да раде у интересу власника, односно акционара.

Рад је замишљен тако да се у првом дијелу објасне основне теорије предузећа, и да се утврде функције циља власника и менаџера предузећа, односно да провјеримо први дио наше полазне хипотезе, према којој менаџери не теже увијек максимизацији профита. У другом дијелу рада испитаћемо какав утицај има постојање асиметричних информација на одвајање вла-

сништва од управљања. И на крају, у трећем дијелу рада анализираћемо циљну функцију предузећа која је посљедица асиметричних информација и одвајања власништва од управљања, те покушати да изнађемо методе награђивања менаџера које би имале за посљедицу рјешење принципал – агент проблема у акционарским друштвима, чиме би доказали и други дио наше полазне хипотезе.

2. Менаџерске теорије предузећа и његова циљна функција

„Циљ теорија предузећа јесте да дају теоријска објашњења за егзистенцију и дјеловање предузећа.“² Међутим, наш задатак у овом раду је да укратко испитамо које су основне идеје досадашњих теорија, шта су им предности и недостаци, и могу ли нам оне помоћи да дођемо до модела који би, по нашем мишљењу, најбоље описао однос менаџера и власника компаније. Сврха наведеног модела је да нам послужи као аналитичко средство у изналагању рјешења принципал – агент проблема, односно да нам опише механизам који би менаџерима дао подстицај да раде у интересу власника предузећа.

Претпоставка неупитне ефикасности тржишта се већ доста пута показала као неоснована, а такође, савршена информисаност свих тржишних актера је доста далеко од реалности, посебно на тржиштима гдје доминирају велике компаније, које у ствари и јесу предмет наше анализе. Постојање асиметричних информација је данас готово уобичајена појава, која се никако не смије занемарити у било којој озбиљнијој анализи. Поред тога, због велике бирократизације односа у компанијама, као и сукоба различитих интересних група у самом предузећу, максимизација профита, као разлика укупног прихода и укупних трошкова, јесте најчешће циљ једино власника предузећа.

Због свега наведеног, развој теорија предузећа кретао се према изучавању кључних проблема унутрашње структуре предузећа. Под утицајем технолошких промјена, растући обим производње и увођење науке довели су до настанка великих компанија, и у први план су наметнули менаџере, што је имало за посљедицу раздвајање власништва од управљања. Менаџерска теорија се посебно ангажовала у обликовању модела који настоје утврдити и објаснити посљедице које има одвајање власништва од управљања на циљеве предузећа. Тако већ у шездесетим годинама прошлог вијека настају модели у којима се напушта профитна максимизација као основни циљ дјеловања предузећа. „У доприносе те теорије убраја се њезина оријентација

² Колаковић, Марко; Ковачевић, Бранко; Сисек, Борис. Утјецај теорија предузећа на савремене приступе организацији предузећа. // *Економски преглед*, 53, 9-10 (2002) 934-956, стр. 934.

да уђе у анализу структуре, моћи и интереса унутар предузећа и да је указивањем на чињеницу да власништво може утицати на економске услове отворила прозор за анализу законских оквира функционисања предузећа. Осим тога, студије о дискреционом понашању менаџера увеле су у анализу појмове као што су асиметричне информације, које одређују проблеме моралног хазарда и негативне селекције.³

„Менаџерске теорије предузеће поимају као „коалицију“ (менаџера, радника, акционара, добављача, купаца, прикупљача пореза) чији чланови имају конфликтне циљеве који се морају помирити ако предузеће жели преживјети... Јасно, најважнији је члан „коалиције“ управа због своје моћи у одлучивању и приступа информацијама... Стога управа тежи „самообнављању“ под условом да је ниво профита прихватљив већини акционара, стопа раста предузећа „разумна“ у односу на раст других предузећа и дивиденде исплаћене акционарима довољне да их одрже сретнима и спријече пад цијена акција, што би предузеће учинило привлачним за непријатељске нападе преузимања.“⁴

Одвајање власништва од управљања омогућава менаџерима да одступе од циља максимизације профита, који максимира корисност власника, и да теже циљевима који максимирају њихову властиту корисност. Међутим, слобода менаџера у одређивању циљева предузећа није неограничена. Они морају остварити минималан ниво профита који је прихватљив већини акционара, осигурати инвестиције потребне за несметано функционисање предузећа, одржати финансијску стабилност предузећа, те избјећи пад цијена акција на берзи и ризик од преузимања. Док год се ови услови испуњавају, менаџери могу водити политику и одређивати циљеве који максимирају њихово лично благостање. Стога је основно обиљежје свих менаџерских модела да менаџери максимирају своју властиту корисност, у зависности од минималног профитног ограничења, које је неопходно за сигурност запослења менаџера.

У наставку ћемо дати основни приказ различитих модела менаџерске теорије, с циљем да дођемо до модела који би, по нашем мишљењу, најбоље описао однос менаџера и власника компаније, у условима асиметричних информација.

2.1. Баумолов (Baumol) модел максимизације прихода од продаје

Баумол (Baumol) је тврдио да је максимизација прихода од продаје алтернативни циљ максимизацији профита, те свој приступ објаснио са неко-

³ Knudsen, Christian. *Theories of the Firm, Strategic Management and Leadership*. Massachusetts: Kluwer Academic Publisher, 1995, стр. 188.

⁴ Koutsoyiannis, Anna. *Модерна микроэкономика*. Загреб: Мат, 1996, стр. 324.

лико разлога.⁵ Постоји доказ да су плате и други приходи менаџера чвршће корелирани с продајама него са профитима. Поред тога, банке и друге финансијске институције склоније су финансирати предузећа с великим и растућим продајама. Обим продаје који расте током времена пружа углед менаџерима, док велики профити одлазе у џепове акционара. Менаџери пред спектакуларним пројектима максимизације профита обично предност дају стабилним пројектима са „задовољавајућим“ профитима. И на крају, велике растуће продаје повећавају конкурентску моћ, док мали или опадајући удио на тржишту слаби конкурентни положај предузећа и његову преговарачку моћ.

Баумол је приказао два основна модела: статички и динамички, гдје је у оквиру статичког модела посебно анализирао модел предузећа са једним и модел предузећа са више производа. Поред тога, разматрао је и различите варијанте сваког модела у зависности од тога да ли проводи или не проводи пропагандне активности. Међутим, имајући у виду наш циљ и сврху истраживања сматрамо да је елаборација о свакој варијанти ирелевантна за наше истраживање.⁶ Анализирајући детаљно сваку од варијанти Баумоловог модела, у наставку ћемо приказати и даље анализирати само динамички модел. Разлог томе су недостаци статичког модела, прије свега кратак временски хоризонт предузећа и третирање профитног ограничења као егзогено одређене величине. У динамичком моделу, временски хоризонт се проширује и профитно ограничење се ендогено одређује.

Претпоставке на којима се базира динамички модел су:⁷ предузеће покушава максимирати стопу раста продаје током свог животног вијека; профит је основно средство финансирања раста продаје и као такав је инструментална варијабла чија се вриједност ендогено одређује; и тражња и трошкови имају традиционални облик. Према томе, профит није ограничење, као у статичком моделу, него инструментална варијабла, средство којим ће менаџери постичи свој циљ максималне стопе раста продаје. Имајући у виду да се раст може финансирати властитим и туђим изворима, те да постоје границе за вањске изворе финансирања, претпоставићемо да ће профит бити једини извор финансирања стопе раста прихода од продаје.

Баумол претпоставља да приход од продаје (TR)⁸ расте стопом (g) посто, те да ће током свог животног вијека предузеће остварити ток прихода:

⁵ Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроекономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 325.

⁶ За детаљније можете погледати: Baumol, William. On the Theory of Oligopoly. // *Economica*. 25, 99 (1958), 187-198.

⁷ Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроекономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 342.

⁸ Ознаке које ћемо користити могуће је да се разликују од изворног текста, с циљем да у свим моделима које будемо анализирали ознаке за исте категорије буду идентичне, како би закључци анализе били очигледнији.

$$TR, TR(1+g), TR(1+g)^2, \dots, TR(1+g)^n$$

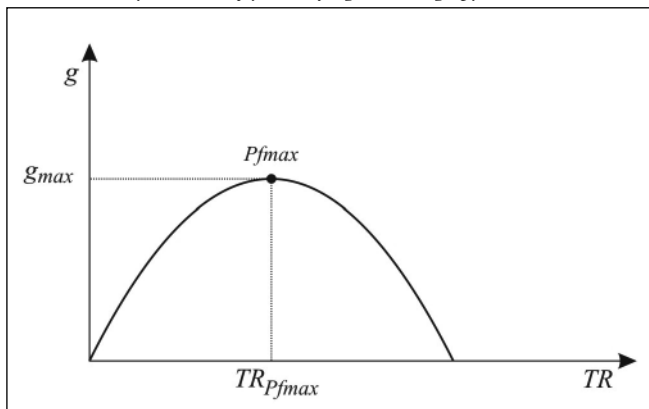
Садашња вриједност тока будућих прихода добија се дисконтовањем свих будућих прихода, односно:

$$S = TR + TR \left(\frac{1+g}{1+i} \right) + TR \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^2 + \dots + TR \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^n = \sum_{t=0}^n TR \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^t \quad (2.1)$$

гдје је (i) субјективна дисконтна стопа предузећа, која се егзогено одређује очекивањима и преференцијама ризика предузећа.

Предузеће настоји максимирати садашњу вриједност тока прихода од продаје током свог животног вијека, бирајући „задовољавајуће“ вриједности садашњег (почетног) нивоа прихода од продаје (TR) и његове стопе раста (g). Очигледно је да је садашња вриједност тока будућих прихода (S) у позитивном односу и са TR и g , односно, садашња вриједност тока прихода биће већа за веће вриједности TR и g , што значи да би предузеће требало тежити што је могуће већим вриједностима и TR и g . С обзиром да се функција раста, $g = \vartheta(Pf, TR)$, изводи из функције профита, $Pf = f(TR, g, i, TC)$, гдје TC означава укупне трошкове, што је приказано на слици 2.1, раст предузећа ће зависити од садашњег нивоа профита, јер је задржани ниво профита, као што смо претпоставили, основни извор раста.

Слика 1: Баумолова функција раста предузећа



Извор: Прилагођавање аутора на бази извора: Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроэкономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 344 (слика 15.11)

Као последица тога највећа могућа стопа раста ће бити у тачки максималног профита. Изнад нивоа прихода од продаје на којој је профит максималан, односно изнад тачке Pf_{max} на слици 1, стопа раста и профит ће опадати, док ће приход од продаје наставити да расте. Према томе, од тачке Pf_{max} , приход од продаје и раст постају супротстављени циљеви, па предузе-

ће мора изабрати између већих текућих прихода који расту по нижој стопи раста током времена или мањих текућих прихода који расту брже током времена. Јасно је да постоји неограничен број комбинација TR и g , али да ће предузеће изабрати ону комбинацију која ће имати за посљедицу максималну садашњу вриједност будућег тока прихода од продаје (S).

Да би смо дошли до оптималне комбинације TR и g потребна нам је и крива изосадашње вриједности, која показује све комбинације TR и g , које дају исти садашњу вриједност тока будућих прихода (S). Баумол претпоставља да је крива изосадашње вриједности линеарног облика:

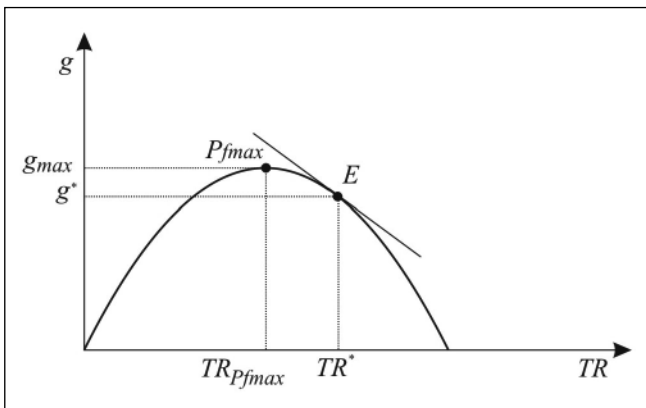
$$S = b_1 g + b_2 TR \quad (2.2)$$

гдје су b_1 и b_2 константни коефицијенти, који се могу процијенити на основу ранијег искуства. Он тврди да криве изосадашње вриједности могу бити и нелинеарне, али уз једини услов да имају негативан нагиб, што се утврђује егзогено. Рјешавајући једначину по g , добијамо:

$$g = \frac{S}{b_1} - \frac{b_2}{b_1} TR \quad (2.3)$$

Ако сада на истој слици (слика 2) прикажемо Бумолову функцију раста и криву изосадашње вриједности, јасно је да је предузеће у равнотежи у тачки тангенте криве изосадашње вриједности на функцију раста (тачка E).

Слика 2: Равнотежа Баумоловој моделу



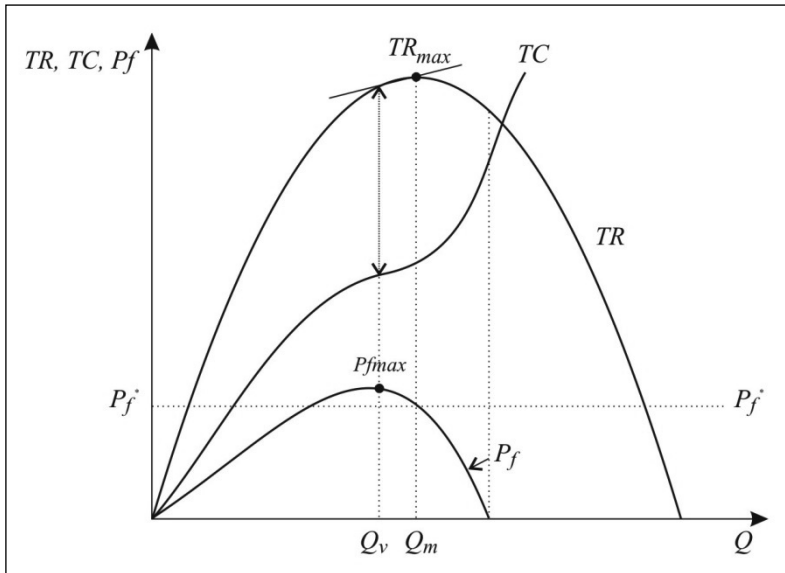
Извор: Анализа аутора

Тангентна тачка одређује равнотежне вриједности g^* и TR^* , односно могућу стопу раста и ниво текућег прихода, који максимирају садашњу вриједност тока будућих прихода.

Уколико желимо да извршимо и упоредну анализу са функцијом циља власника предузећа – максимирањем профита, на бази TR^* , из криве укуп-

ног прихода, на слици 3 можемо одредити равнотежни обим производње (Q_m). Према томе, закључујемо да ће предузеће које максимизира обим продаје, производити већу количину (Q_v), од предузећа које максимизира профит (Q_p), и продавати по нижој цијени. Сада, на бази равнотежног обима производње (Q_m), и функције профита, ендогено можемо одредити и ниво профита (P_f^*), чији је циљ финансирање оптималне стопе раста (g^*).

Слика 3: Одређивање нивоа профита чији је циљ финансирање оптималне стопе раста



Извор: Прилагођавање аутора на бази извора: Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроэкономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 346 (слика 15.14)

Претходна анализа нам је потврдила полазну претпоставку да максимизирање прихода од продаје има за посљедицу мањи профит, што је свакако у супротности са циљем власника предузећа.

2.2. Марисов модел менаџерског предузећа

Менаџерски теоретичари тврде да одвајање власништва од управљања омогућава менаџерима да одреде циљеве који се нужно не подударaju с циљевима власника. Функција корисности менаџера укључује варијабле попут надница, положаја, моћи и сигурности запослења, док функција корисности власника укључује варијабле попут профита, величине производње, величине капитала, удјела на тржишту и јавног угледа. Анализирајући Марисов (Marris) модел видјели смо да је покушао да у једном моделу „помири“ све напријед наведене интересе и циљеве, што је доста утицало на

комплексност модела. Такође, за рјешење самог модела увео је доста егзо-генних варијабли, што, по нашем мишљењу, моделу даје доста субјективан карактер, у зависности од претпостављених вриједности за дате егзогене варијабле. Због свега наведеног, приказаћемо основне поставке Марисовог модела, и објаснити резултате до којих је дошао, јер подупиру и неке ставове које ћемо покушати да докажемо у нашој анализи, али се ипак нећемо упуштати у детаљну анализу самог модела.⁹

Према Марису, менаџери желе максимирати своју властиту корисност:

$$U_M = \mu \text{ (наднице, моћ, положај, сигурност запослења)}$$

док власници настоје максимирати своју корисност:

$$U_V = \phi \text{ (профити, капитал, производња, тржишни удио, јавни углед).}$$

„Марис тврди да разлика између циљева менаџера и циљева власника није тако велика као што тврде други менаџерски теоретичари, јер је већина варијабли која се појављује у обије функције јако корелирана с једном варијаблом: величином предузећа.“¹⁰ Из његове анализе произилази да се функција корисности власника може писати:

$$U_V = \phi(g_C) \quad (2.4)$$

гдје g_C представља стопу раста капитала, док је функција менаџерске корисности дата са:

$$U_M = \mu(g_D, s) \quad (2.5)$$

гдје g_D представља стопу раста тражње за производима предузећа, а s је мјера сигурности запослења. Према Марису предузеће је у равнотежи када је постигнута максимална уравнотежена стопа раста, односно, када је испуњен услов:

$$g_D = g_C = g_{\max}^* \quad (2.6)$$

Марисов модел у његовом потпуном облику можемо приказати на слидећи начин:

$$(1) \text{ Стопа раста тражње: } g_D = \theta(m, d) \quad (2.7),$$

гдје m представља просјечну профитну маржу ($\frac{\partial g_D}{\partial m} < 0$), коју Марис повезује са трошковима рекламе и трошковима за истраживање и развој, а d описује као стопу диверзификације - број нових производа који се уводе у одређеном раздобљу, и тврди да је $\frac{\partial g_D}{\partial d} > 0$, али опадајућа.

$$(2) \text{ Функција профита: } Pf = f(m, d) \quad (2.8),$$

⁹ За детаљније можете погледати: Marris, Robin. A model of the Managerial enterprise.// *Quarterly Journal of Economics*. 2, 5 (1963), 185-210.

¹⁰ Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроекономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 352.

$$(3) \text{ Стопа раста капитала: } g_c = \bar{a}(Pf) = \bar{a}[f(m, d)] \quad (2.9),$$

гдје \bar{a} представља коефицијент финансијске сигурности, који је егзогено одређен ставом менаџера према ризику.¹¹

$$(4) \text{ Услов уравнотеженог раста: } g_D = g_c \quad (2.10).$$

Према томе, видимо да се рјешење модела своди на једну једначину са двије непознате, односно:

$$\theta(m, d) = \bar{a}[f(m, d)] \quad (2.11)$$

што значи да се модел не може ријешити све док једну варијаблу, m или d , менаџери субјективно не одреде. Али једном када одреде \bar{a} и једну од друге двије варијабле, предузеће може пронаћи своју максималну стопу уравнотеженог раста. Ако предузеће изабере d^* , тада се m^* симултано одређује, и обрнуто. Уврштавајући m и d у Марисову функцију профита, долазимо и до нивоа профита који је потребан за финансирање стопе уравнотеженог раста (g^*). Даље, Марис тврди да раст и профит нису конкурентни циљеви, док год је коефицијент финансијске сигурности константан, јер из функције профита се може закључити да већи профит подразумева и већу стопу раста. Међутим, ако се допусти варирање коефицијента финансијске сигурности, тада профит и раст постају конкурентни циљеви. Другачије речено, ако је ендогено одређени профит низак и није довољан да задовољи захтјеве акционара, менаџери ће морати смањити коефицијент \bar{a} , односно мораће да се суоче са већим ризиком, што ће имати за посљедицу нижу стопу раста и виши ниво профита.

Анализирајући Марисов модел, а посебно на бази посљедње тврдње, можемо да закључимо да циљеви менаџера, за већом стопом раста, и циљеви акционара, за већим профитом, могу бити конфликтни. Према томе, повећање коефицијента финансијске сигурности, односно смањење ризика испод одређене вриједности није могуће, што се одређује минималним захтјевима акционара за профитом, јер би у супротном сигурност запослења менаџера била знатно угрожена. Из свега наведеног, можемо да закључимо да наша анализа има смисла, и да морамо тражити рјешења како би „помирли“ циљеве власника и менаџера.

2.3. Вилиамсонов модел менаџерске моћи

Вилиамсон (Williamson)¹² такође доказује да менаџери спроводе политике које максимирају њихову властиту корисност, умјесто да максимирају

¹¹ За детаљније можете погледати: Marris, Robin. A model of the Managerial enterprise.// *Quarterly Journal of Economics*. 2, 5 (1963), 185-210.

¹² За детаљније можете погледати: Williamson, Oliver. Managerial discretion and Business Behavior.// *American Economic Review*. 53 (1963), 1032-1057. или Williamson, Oliver. Behavioral theory of the firm. New York: Prentice-Hall, 1963.

профит, што максимира корисност власника, те изводи слиједећу функцију корисности менаџера:

$$U_M = \vartheta(S, M, I_D) \quad (2.12)$$

S представља личне издатке, који укључују плате менаџера и додатне бонусе. Са M је означено додатне приходе менаџера, које примају у облику рачуна за репрезентацију, раскошних канцеларија, службених аутомобила, и др. Важно је напоменути да је њихов граничан производ једнак нули, јер када би се укинули, не би имали за посљедицу да менаџери напусте предузеће. И на крају, статус и моћ менаџера директно су повезани са слободом при доношењу инвестиционих одлука коју менаџери имају, изнад оних који се захтијевају за нормално функционисање предузећа, што је Вилиамсон назвао дискрецијским инвестицијама, и у функцији циља их представио са I_D .

Криву тражње дефинисао је функцијом:

$$Q = \psi(p, S, \varepsilon) \text{ или } p = v(Q, S, \varepsilon) \quad (2.13)$$

гдје Q представља обим производње, p цијену, S личне издатке, док ε представља утицај окружења, односно параметар помака криве тражње који одражава аутономне промјене тражње. Претпоставља се да је тражња негативно повезана са цијеном, али позитивно с личним издацима и

фактором околине, односно: $\frac{\partial Q}{\partial p} < 0$, $\frac{\partial Q}{\partial S} > 0$ и $\frac{\partial Q}{\partial \varepsilon} > 0$.

Даље, укупни трошкови производње

$$TC = \varphi(Q) \quad (2.14)$$

су растућа функција производње, односно: $\frac{\partial TC}{\partial Q} > 0$.

Стварни профит једнак је укупном приходу (TR) умањеном за трошкове производње (TC) и личне издатке (S):

$$Pf = TR - TC - S \quad (2.15)$$

док је пријављени профит (Pf_R) - профит пријављен пореским властима, разлика између стварног профита (Pf) и додатних прихода менаџера (M), који се обрачунавају при обрачуну пореза:

$$Pf_R = Pf - M = TR - TC - S - M \quad (2.16)$$

Минимални профит (Pf_{min}) је износ профита након плаћања пореза који акционари захтијевају за прихватљиву дивидендну политику. Због тога пријављени профит (Pf_R) мора бити барем толики колики је захтјев за минималним профитом увећаним за порез:

$$Pf_R \geq Pf_{min} + T \quad (2.17)$$

гдје T представља износ пореза.

Функција пореза је облика:

$$T = T_0 + tP_{f_R} \quad (2.18)$$

гдје је T_0 паушални порез, а t гранична пореска стопа или порез по јединици профита.

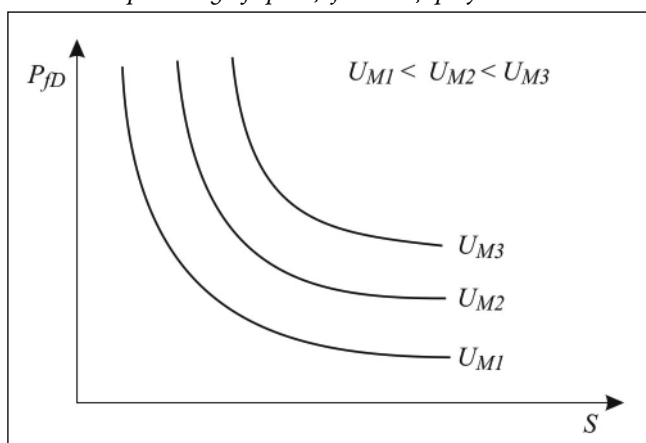
Дискрецијске инвестиције (I_D) представљају износ пријављеног профита који остане кад се од пријављеног профита (P_{f_R}) одузме минимални профит ($P_{f_{min}}$) и порез (T):

$$I_D = P_{f_R} - P_{f_{min}} - T \quad (2.19)$$

док је дискрецијски профит (P_{f_D}) износ који остане након што од стварног профита (P_f) одузмемо минимални профит ($P_{f_{min}}$) и порез (T):

$$P_{f_D} = P_f - P_{f_{min}} - T \quad (2.20).$$

Слика 4: Криве индиференције менаџера у Вилиамсоном моделу



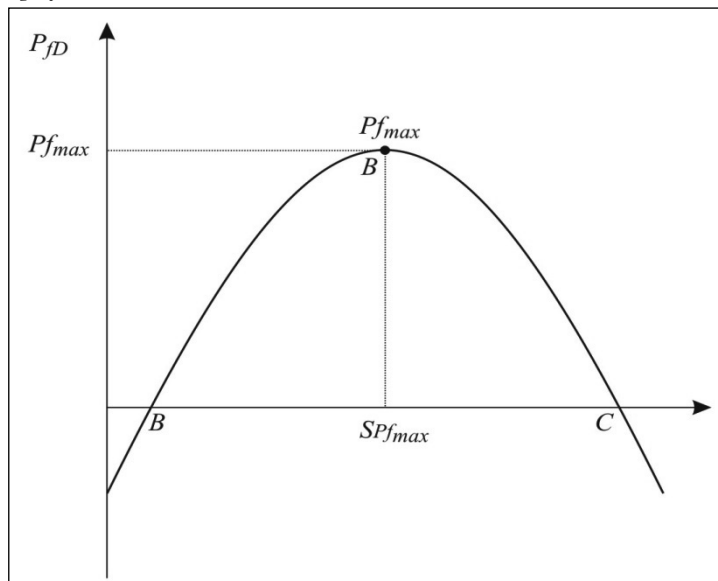
Извор: Прилагођавање аутора на бази извора: Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроэкономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 374 (слика 17.1)

Графички приказ равнотеже захтијева прво конструкцију кривих индиференције менаџера, чије осе мјере лични издатак (S) и дискрецијски профит (P_{f_D}), и криве која показује везу између ових варијабли. Криве индиференције (слика 4) показују различите комбинације личних издатака и дискрецијског профита, које менаџерима доносе исту корисност (задовољство). Однос између личног издатка и дискрецијског профита одређен је функцијом профита $P_f = f(Q) = f(p, S, \varepsilon)$, јер су порези (T) и минимални профит ($P_{f_{min}}$) егзогено задани.

Претпостављајући да се производња бира оптимално, у складу са граничним правилом, и да је утицај окружења (ε) задана величина, Вилиамсон приказује однос између личног издатка менаџера и дискрецијског профита (слика 5). Са слике 5 видимо да и дискрецијски профит и персонални изда-

так расту, док се не достигне обим производње за који је профит максималан. Међутим, даљим растом производње профити ће се почети смањивати, док ће лични издаци и даље наставити да се повећавају. Када ти издаци премаше тачку C , минимално профитно ограничење више није задовољено, те стога, тачке десно од тачке C нису могућа рјешења. Важно је нагласити да нацртана крива профита не укључује захтјев за минималним профитом.

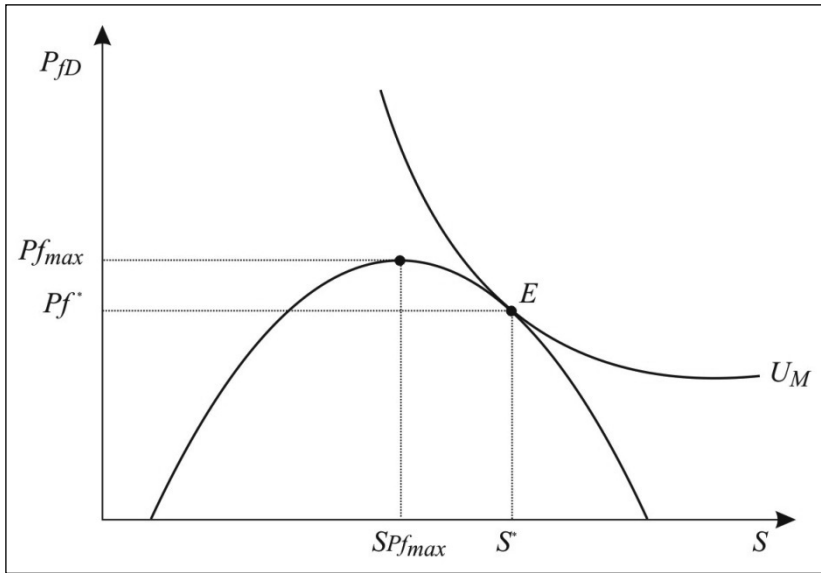
Слика 5: Графички приказ односа између личног издатка менаџера и дискрецијског профита



Извор: Прилагођавање аутора на бази извора: Koutsoyiannis, Anna. Модерна микроэкономика. Загреб: Мате, 1996, стр. 375 (слика 17.3)

Равнотежа предузећа одређена је тачком додира криве профита с највишом могућом менаџерском кривом индиференције (тачка E на слици 6). С обзиром да крива индиференције има негативан нагиб, произилази да ће равнотежа увијек бити успостављена на опадајућем дијелу криве профита. То значи да ће у Вилиамсоновом моделу лични издатак (S) бити већи него код предузећа које максимира профит. Такође, Вилиамсонов модел има за посљедицу и већи обим производње, нижу цијену и мањи ниво профита него предузеће које максимира профит.

Слика 6: Равнојжежа у Вилиамсоновом моделу



Извор: Анализа аутора

Претходне тврдње Вилиамсон је покушао да докаже и преко општег модела менаџерске моћи. Модел се формално може изразити као захтјев да се максимира

$$U = \vartheta(S, M, Pf_R - Pf_{\min} - T) \quad (2.21)$$

уз услов да је $Pf_R \geq Pf_{\min} + T$. Претпоставља се да је гранична корисност сваке варијабле функције корисности опадајућа, али позитивна, што подразумемијева да предузеће увијек бира позитивне вриједности за те варијабле (S, M, I_D). Уз претходну претпоставку ограничење постаје сувишно, и проблем можемо третирати као проблем једноставне максимизације, односно, уврштавајући

$$Pf_R = Pf - M = TR - TC - S - M \quad \text{и}$$

$$T = T_0 + tPf_R = T_0 + t(TR - TC - S - M)$$

у функцију циља, добијамо:

$$U = \vartheta \left[S, M, \left\{ (1-t)(TR - TC - S - M) - Pf_{\min} \right\} \right] \quad (2.22)$$

Такође, Вилиамсон предлаже да и M замијенимо на слиједећи начин. Дефинисао је ρ као однос пријављеног профита (Pf_R) и стварног профита (Pf), односно $\rho = \frac{Pf_R}{Pf}$, тако да је $Pf_R = Pf \cdot \rho$. Када тај израз изједначимо са дефиницијом стварног профита ($Pf_R = Pf - M$) добијамо:

$$Pf_R = Pf \cdot \rho = Pf - M \quad (2.23)$$

Рјешавајући по M слиједи:

$$M = (1 - \rho)Pf = (1 - \rho)(TR - TC - S) \quad (2.24)$$

гдје $(1 - \rho)$ представља удио апсорбованих профита додатним приходима.

На бази претходних релација, функцију циља из Вилиамсоновог модела можемо записати као:

$$U = \vartheta \left[S, \{ (1 - \rho)(TR - TC - S) \}, \{ \rho(1 - t)(TR - TC - S) - Pf_{\min} \} \right] \quad (2.25).$$

Пошто су пореска стопа (t) и минималан профит (Pf_{\min}) егзогено одређени, функција циља зависи од три варијабле: обима производње (Q), личних издатака (S) и удјела пријављеног у стварном профиту (ρ), односно, менаџери ће бирати такве вриједности за Q , S и ρ , које ће имати за посљедицу њихову максималну корисност.

Потребан услов за максимум функције корисности захтјева да први парцијални изводи по свакој независно промјенљивој буду једнаки нули. У поступку максимизације Вилиамсон користи тотални диференцијал функције корисности:

$$dU = \frac{\partial U}{\partial S} dS + \frac{\partial U}{\partial M} dM + \frac{\partial U}{\partial I_D} dI_D \quad (2.26)$$

гдје су: $M = (1 - \rho)(TR - TC - S)$ и $I_D = \rho(1 - t)(TR - TC - S) - Pf_{\min}$.

Имајући у виду релацију (2.26), и изједначавајући парцијалне изводе функције корисности (2.25) са нулом, добијамо:

$$\frac{\partial U}{\partial Q} = \frac{\partial U}{\partial M} \left[(1 - \rho) \left(\frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} \right) \right] + \frac{\partial U}{\partial I_D} \left[\rho(1 - t) \left(\frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} \right) \right] = 0 \quad (2.27),$$

$$\frac{\partial U}{\partial S} = \frac{\partial U}{\partial S} + \frac{\partial U}{\partial M} \left[(1 - \rho) \left(\frac{\partial TR}{\partial S} - 1 \right) \right] + \frac{\partial U}{\partial I_D} \left[\rho(1 - t) \left(\frac{\partial TR}{\partial S} - 1 \right) \right] = 0 \quad (2.28), \text{ и}$$

$$\frac{\partial U}{\partial \rho} = \frac{\partial U}{\partial M} [(-1)(TR - TC - S)] + \frac{\partial U}{\partial I_D} [(1 - t)(TR - TC - S)] = 0 \quad (2.29).$$

Из релације (2.27) имамо:

$$\left(\frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} \right) \left[\frac{\partial U}{\partial M} (1 - \rho) + \frac{\partial U}{\partial I_D} \rho(1 - t) \right] = 0 \quad (2.30).$$

Пошто су сви елементи у другом изразу с лијеве стране према претпоставци позитивни, једини начин да релација буде једнака нули јесте да је $\frac{\partial TR}{\partial Q} = \frac{\partial TC}{\partial Q}$. Према томе, можемо да закључимо да предузеће у Вилиамсоновом моделу одлуку о производњи доноси изједначавајући граничан приход са граничним трошковима производње.

Кад релацију (2.28) ријешимо по $\frac{\partial TR}{\partial S}$ добијамо:

$$\frac{\partial TR}{\partial S} = 1 - \frac{\frac{\partial U}{\partial S}}{\frac{\partial U}{\partial M}(1-\rho) + \frac{\partial U}{\partial I_D}\rho(1-t)} \quad (2.31).$$

Како су, према претпоставци сви елементи који се појављују у релацији (2.31) позитивни, произилази да је $\frac{\partial TR}{\partial S} < 1$, из чега закључујемо да предузеће у равнотежи у Вилиамсоновом моделу запошљава више менаџера, него предузеће које максимира профит.

И на крају, из релације (2.30) добијамо:

$$(TR - TC - S) \left[-\frac{\partial U}{\partial M} + \frac{\partial U}{\partial I_D}(1-t) \right] = 0.$$

Да би претходна релација била задовољена други фактор мора бити једнак нули, односно:

$$\frac{\partial U}{\partial M} = \frac{\partial U}{\partial I_D}(1-t) \quad (2.32),$$

из чега можемо закључити да ће у Вилиамсоновом моделу одређени износ профита бити апсорбован додатним приходима, што ће зависити од пореске стопе. Што је пореска стопа већа, мања је гранична стопа супституције додатних прихода дискрецијским инвестицијама, односно, више ће се трошити на додатне приходе менаџера (M), него на дискрецијске инвестиције (I_D). Пошто граничне корисности менаџери субјективно одређују, истовремено рјешење релација (2.30), (2.31) и (2.32) даје оптималне вриједности производње (Q), личног издатка (S) и фактора који одређује дио профита који се усмјерава у додатно плаћање менаџерима (ρ).

Анализом Вилиамсоновог модела можемо да закључимо да постоје додатна плаћања менаџерима ($M > 0$) и дискрецијске инвестиције ($I_D > 0$), уколико менаџери максимирају своју функцију корисности, као што ју је Вилиамсон дефинисао, док додатних плаћања и дискрецијског профита уопште нема уколико предузеће максимира профит, односно циљ власника предузећа. Поред тога, лични издаци на менаџере су већи у Вилиамсоновом моделу $\left(\frac{\partial TR}{\partial S} < 1 \right)$, него код максимизатора профита $\left(\frac{\partial TR}{\partial S} = 1 \right)$, што такође, још једанпут потврђује нашу полазну претпоставку да циљеви власника и менаџера нису исти, и да менаџери често испуњавају своје циљеве, односно теже да максимирају своју функцију корисности.

3. Проблем одвајања власништва од управљања при постојању асиметричних информација

„Појединачна породица или финансијска институција посједује више од 10% удјела у само 16 од 100 највећих индустријских компанија. Јасно је онда да већину великих компанија контролише менаџмент.“¹³ „Разлог томе је што власници не посједују вјештине које су потребне за руковођење компанијом или због тога што желе свој рад да користе на друге активности.“¹⁴ Међутим, средином седамдесетих година двадесетог вијека развој заснован на информацијама указао је да су информације непотпуне и скупе, да менаџери имају значајну дискрецију, и да се често понашају нерационално, односно да се све чешће не руководе интересима власника (акционара).

Управо теорија о односу принципала (власника) и агента (менаџера) бави се питањем како ускладити интересе принципала и агента, и то тако да агент дјелује у интересу принципала. У прво вријеме се сматрало да менаџера треба платити за ефикасно обављен посао. При томе се претпостављало да власник у потпуности зна шта менаџер мора урадити, те да га може бесплатно контролисати и мјерити резултате његовог рада. Имплицитна је претпоставка таквог односа да актери посједују потпуно исте (симетричне) информације.

Међутим, проблем управо настаје због постојања асиметричних информација, односно због тога што власник нема потпуне информације о томе што менаџер ради, нити га може потпуно и бесплатно контролисати. Посљедица тога је да менаџер може не извршавати своје обавезе или тежити остварењу својих циљева, јер зна да посједује знатно више информација од самог власника. „Када се циљеви принципала и агента не подударују настаје проблем моралног хазарда, ситуације у којој се агент чим склопи уговор са принципалом понаша другачије него у случају када уговор није потписан.“¹⁵ Због тога се, као основни проблем у одвајању власништва од управљања, при постојању асиметричних информација, намеће обликовање и реализација таквог уговорног односа којим ће се створити стимулативни подстицаји да агент дјелује у интересу принципала.

Хју Гравел и Реј Рис (Hugh Gravelle, Ray Rees)¹⁶ су покушали да објасне претходно описани проблем, на бази једног графичког рјешења. Претпо-

¹³ Pindyck, Robert; Rubinfeld, Daniel. Микроекономија. Загреб: Мате, 2005, стр. 610.

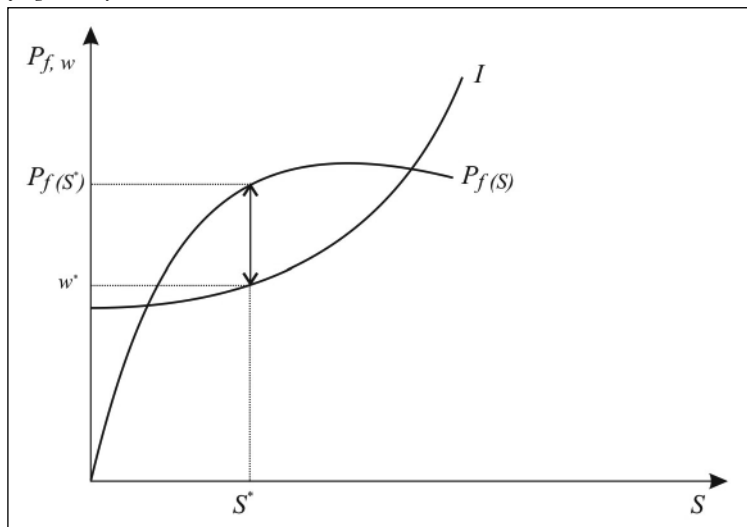
¹⁴ Gravelle, Hugh; Rees, Ray. Microeconomics. New York: Longman, 1992, стр. 346.

¹⁵ Stiglitz, Josef. Principal and Agent.// *The New Palgrave Dictionary of Economics Perspectives*. 5 (2), 15-24, стр. 15.

¹⁶ За детаљније можете погледати: Gravelle, Hugh; Rees, Ray. Microeconomics. New York: Longman, 1992, стр. 346-353.

ставили су да S^{17} представља понуду менаџеровог напора (труда, рада, залагања), функција $P_f(S)$ је профит фирме од кога није одузета менаџерова накнада (w), а I је менаџерова крива индиференције. Такође кажу, ако процијенимо менаџерову накнаду (w), као и профит, и означимо их на вертикалној оси, менаџерова крива индиференције (I) показује комбинације парова понуде менаџерског напора (S) и менаџерове накнаде (w) када је менаџер индиферентан између рада за компанију и прихватања слиједеће најбоље пословне понуде. Даље претпостављају да је менаџерова функција корисности квази-линеарна, односно облика $U(S, w) = v(w) - S$. Све комбинације S и w дуж криве индиференције (I) доносе за менаџера исту корисност (U^0). Они претпостављају да власници компаније могу задржати менаџера на његовом резервационом нивоу корисности. На бази тога слиједи да раст криве индиференције мјери трошкове менаџеровог напора за власника компаније, односно, представља минималан износ који менаџеру мора бити плаћен како би га потакнуо да уложи свој напор за власника. Нагиб криве индиференције представља граничан трошак власника за менаџеров напор.

Слика 7: Равнотежа принципал – ајентіј модела при јосијојању симетричних информација



Извор: Анализа аутора

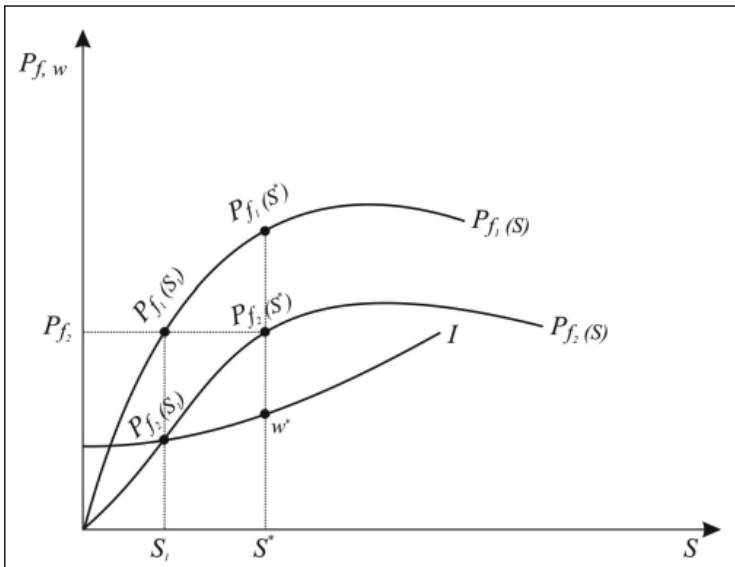
Власников приход је профит компаније, односно разлика између бруто профита и износа који он мора да плати менаџеру за његов напор. Односно, власник жели да изједначи понуду менаџеровог напора (S), са оптималном

¹⁷ Ради поједностављења анализе и упоредивости са претходном, неке ознаке ћемо измјенити у односу на изворни текст.

понудом менаџера (S^*), која има за посљедицу максималан профит за власника (слика 7). Ако су власнику познате функције профита ($Pf(S)$) и менаџерове накнаде ($w(S)$) и ако на бази тога може да израчуна бруто профит или да зна менаџерову понуду, тада не постоје проблеми приликом раздвајања власништва од управљања, јер су информације симетричне. Власник у том случају може уговором обавезати менаџера да ће му бити исплаћен износ $w^* = w(S^*)$, ако профит буде на нивоу $Pf(S^*)$, или ће му у супротном бити исплаћен неки износ који је мањи од $w^* = w(S^*)$.

Међутим, проблем управо и настаје у случају када постоје асиметричне информације, односно, кад су менаџери боље информисани од власника. У наставку ћемо покушати да прикажемо и објашњење тог случаја, које су понудили Hugh Gravelle и Ray Rees. Они претпостављају да власници не могу никада директно надгледати менаџере, односно понуда менаџеровог напора (S) је увијек приватна информација, коју знају само менаџери. И даље тврде да постоји неизвјесност, односно да број могућих вриједности профита компаније зависи од менаџерове понуде (S). Ове претпоставке дефинишу проблем скривених акција (поступака) које се јављају у принципал-агент моделу. Постојање неизвјесности значи да власници не могу извести јасне закључке о менаџеровој понуди на бази њиховог предвиђања профита (слика 8).

Слика 8: Равнотежа принципал – агент моделу при постојању асиметричних информација



Извор: Прилагођавање аутора на бази извора: Gravelle, Hugh; Rees, Ray. Microeconomics. New York: Longman, 1992, стр. 348 (слика 13.3)

За свако S , они претпостављају да је профит представљен кривом $Pf_1(S)$ са вјероватноћом π , или кривом $Pf_2(S)$ са вјероватноћом $(1-\pi)$. Због тога, ако власник претпостави профит Pf_2 , он неће знати да ли је то посљедица максималног менаџерског труда S^* и „лоше среће“ или менаџерове понуде S_1 ($S_1 < S^*$) и „добре среће“. Важно је нагласити да проблем може бити много сложенији уколико се претпостави постојање више од двије функције профита, са различитим вјероватноћама.

4. Циљна функција предузећа и методе рјешења принципал – агент проблема

Претходна анализа нам је, бар у кратким цртама, указала на комплексност принципал-агент проблема. Одвајање власништва од управљања не би представљало никакав проблем уколико би и власници били у могућности да имају исте информације као и менаџери. Међутим, управо постојање асиметричних информација, доводи менаџере у повлаштен положај, и даје им могућност да максимирају своје циљеве на штету власника (акционара). Међутим, да би наша анализа била потпуна, у овом дијелу ћемо, имајући у виду моделе које смо претходно анализирали, извести један поједностављени модел који ће нам омогућити да покушамо потврдити и други дио наше полазне хипотезе, односно да је могуће изнаћи механизам подстицаја који би омогућио да менаџери ипак раде у интересу власника, и да теже максимизацији профита.

Због тога ћемо претпоставити да је циљ предузећа максимизација профита, односно:

$$\max Pf = TR - TC \quad (4.1)$$

али уз условни екстрем, који представља менаџерску функцију циља. Претпоставићемо три методе награђивања менаџера, које ће бити дате као условни екстреми, и провјерићемо која ће дати најбољи механизам за рјешење принципал-агент проблема.

У првом случају провјерићемо како би паушални бонус утицао на понашање менаџера. Затим ћемо анализирати какав подстицај би имало давање бонуса менаџерима који представља учешће у профиту компаније. И на крају ћемо испитати да ли бонус који би се везао за учешће у укупном приходу компаније можда представља бољи механизам за рјешење принципал-агент проблема, него прва два модела.

Уколико би власник предузећа желио мотивисати менаџера да ради у циљу максимизације профита, те му као награду понуди фиксни бонус (W), функцију циља менаџера би могли записати:

$$\max U = w + W \quad (4.2)$$

гдје w представља редовну надницу (плату) менаџера, а W представља износ фиксног (паушалног) бонуса. Имајући у виду (4.2), функцију циља предузећа би могли записати као:

$$\max Pf = TR - TC - (w + W) \quad (4.3).$$

Да би функција профита имала екстрем, њен први извод мора бити једнак нули, односно, на бази (4.3) добијамо да је граничан приход једнак граничном трошку ($MR=MC$). Према томе, произилази, а што смо могли и раније закључити, да давање фиксног бонуса не рјешава принципал-агент проблем, јер менаџерова функција циља зависи само од фиксног износа бонуса који је договорен, и ни на који начин није у вези са максимирањем функције циља власника. Без обзира да ли профит био остварен или не, менаџер добија паушал који је договорено, што значи да нам дати модел не даје рјешење за којим трагамо.

Ако претпоставимо да је циљна функција менаџера везана за остварени профит, односно уколико је менаџеру обећан бонус који представља удио у профиту компаније, функцију циља менаџера можемо писати у слиједећем облику:

$$\max U = w + rPf \quad (4.4)$$

гдје r представља проценат менаџеровог учешћа у профиту. На бази тога, можемо извести функцију циља предузећа:

$$\max Pf = TR - TC - (w + rPf) \quad (4.5).$$

Другачије записано имамо:

$$Pf = TR - (TC + w) - rPf$$

односно:

$$Pf(1+r) = TR - TC - w$$

Даље слиједи да је:

$$Pf = \frac{1}{1+r}(TR - TC - w) \quad (4.6).$$

Уколико поставимо услове екстрема функције профита из релације (4.6), имаћемо:

$$\frac{\partial Pf}{\partial Q} = \frac{1}{1+r} \left(\frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} - 0 \right) = 0$$

односно:

$$\frac{1}{1+r} MR = \frac{1}{1+r} MC.$$

С обзиром да је $(1+r) > 0$ можемо писати:

$$MR = MC$$

из чега закључујемо да се оптималан положај неће промијенити, али за разлику од првог модела, менаџер је сада мотивисан да максимира профит компаније, јер ће то директно имати за посљедицу и максимирање његове функције корисности.

И на крају, претпоставићемо да је бонус менаџера везан за остварени приход компаније, па му функцију циља можемо записати на слиједећи начин:

$$\max U = w + rTR \quad (4.7)$$

одакле слиједи функција циља предузећа:

$$\max Pf = TR - TC - (w + rTR) \quad (4.8).$$

Другачије записано:

$$Pf = (1 - r)TR - TC - w \quad (4.9)$$

Дата функција профита има екстрем ако је:

$$\frac{\partial Pf}{\partial Q} = (1 - r) \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} - 0 = 0$$

односно:

$$(1 - r)MR = MC \quad (4.10)$$

или:

$$MR = \frac{MC}{1 - r} \quad (4.11).$$

На основу посљедњег модела видимо да везивање менаџеровог бонуса за приход компаније има за посљедицу промјену оптималног положаја, односно обима производње, или чак и цијене, за разлику од претходна два модела која су само прерасподјеливала профит, а оптимални положај се није мијењао. Уколико је предузеће монополиста, оно има могућност или да промјени функцију граничног прихода (као што показује релација (4.10)), или да повећа граничне трошкове (слиједи из релације (4.11)), али би оба рјешења имала за посљедицу промјену оптималног положаја у смјеру смањења количине и повећања цијене. Да ли ће доћи и до смањења профита зависи од еластичности криве тражње. Међутим, ако се ради о предузећу које послује у условима потпуне конкуренције, коме је цијена, односно граничан приход, дати на тржишту, оно има једину могућност да повећа граничне трошкове, и на тај начин смањи профит предузећа.

Сумирајући резултате претходна три модела, сматрамо да механизам награђивања менаџера, који је његов бонус везао за учешће у профиту, представља добар начин за рјешење принципал – агент проблема, јер у једном моделу „помирује“ интересе и менаџера и власника.¹⁸ Према томе,

¹⁸ Наравно, не сматрамо да је ово једини и најбољи начин за рјешење принципал-агент проблема, али у поређењу са наше три варијанте које смо анализирали, модел бонуса који је везан за профит предузећа представља, по нашем мишљењу, најбоље рјешење.

закључујемо да смо успјели да одговоримо потврдно и на други дио наше полазне хипотезе, односно да је могуће мотивисати менаџера да ради у интересу власника.

5. Закључак

На основу претходне анализе смо видјели да одвајање власништва од управљања не би представљало проблем уколико би власник могао у потпуности да зна шта менаџер ради, односно да га може бесплатно контролисати и мјерити резултате његовог рада. У том случају би оба актера посједовала потпуно исте, симетричне информације. Међутим, проблем управо настаје због постојања асиметричних информација, односно због тога што власник нема потпуне информације о менаџеровом учинку, нити га може потпуно и бесплатно контролисати. Посљедица тога је да менаџер може не извршавати своје обавезе или тежити остварењу својих циљева, јер зна да посједује знатно више информација од самог власника.

Анализирајући менаџерске теорије управо смо потврдили претходне закључке, јер менаџерски теоретичари доказују да одвајање власништва од управљања омогућава менаџерима да одреде циљеве који се нужно не подударују с циљевима власника. Функција корисности менаџера укључује варијабле попут надница, положаја, моћи и сигурности запослења, док функција корисности власника укључује варијабле попут профита, величине производње, величине капитала, удјела на тржишту, и др. Основно обиљежје свих менаџерских модела је да напуштају профитну максимизацију као основни циљ дјеловања предузећа, те да менаџери максимирају своју властиту корисност, у зависности од минималног профитног ограничења, које је неопходно за сигурност запослења менаџера.

Због тога се, као основни проблем у одвајању власништва од управљања, при постојању асиметричних информација, намеће обликовање и реализација таквог уговорног односа којим ће се створити стимулативни подстицаји да агент (менаџер) дјелује у интересу принципала (власника). За потребе наше анализе, а на бази менаџерских модела које смо проучавали, извели смо један поједностављени модел који нам је омогућио да нађемо механизам подстицаја који би мотивисао менаџере да ипак раде у интересу власника, и да теже максимизацији профита. Претпоставили смо да је циљ предузећа максимизација профита, али уз условни екстрем, који представља менаџерову функцију циља. Анализирали смо три методе награђивања менаџера, које су представљале условне екстреме, и тако смо провјерили који механизам је, од три анализирана, дао најбоље рјешење принципал-агент проблема. У првом случају смо провјерили како би паушални бонус

утицао на понашање менаџера. Затим смо анализирали какав подстицај би имало давање бонуса менаџерима који представља учешће у профиту компаније. И на крају смо испитали да ли би бонус који би се везао за учешће у укупном приходу компаније представљао бољи механизам за рјешење принципал-агент проблема, него прва два модела.

Сумирајући резултате наше анализе, на бази претходна три модела, дошли смо до закључка да механизам награђивања менаџера, који је његов бонус везао за учешће у профиту, представља добар начин за рјешење принципал-агент проблема, јер у једном моделу „помирује“ интересе и менаџера и власника. Према томе, закључујемо да смо успјели да одговоримо потврдно и на други дио наше полазне хипотезе, односно да је могуће мотивисати менаџера да ради у интересу власника. Наравно, још једанпут напомињемо, да не сматрамо да је ово једини и најбољи начин за рјешење принципал-агент проблема, јер наш циљ истраживања није ни био да изнађемо најбоље рјешење, већ само да покажемо да рјешење постоји. Али од три варијанте које смо анализирали, модел бонуса који је везан за профит предузећа, по нашем мишљењу, представља најбоље рјешење.

Литература

1. Baumol, William. On the Theory of Oligopoly.// *Economica*. 25, 99 (1958), 187-198.
2. Gravelle, Hugh; Rees, Ray. *Microeconomics*. New York: Longman, 1992.
3. Human, David. *Modern Microeconomics: Analysis and Applications*. Boston: Irwin, 1993.
4. Katz, Michael; Rosen, Harvey. *Microeconomics*. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
5. Knudsen, Christian. *Theories of the Firm, Strategic Management and Leadership*. Massachusetts: Kluwer Academic Publisher, 1995.
6. Колаковић, Марко; Ковачевић, Бранко; Сисек, Борис. Утјецај теорија предузећа на сувремене приступе организацији предузећа.// *Економски преглед*, 53, 9-10 (2002) 934-956. (URL: <http://hrcak.srce.hr/file/44551>)
7. Koutsoyiannis, Anna. *Модерна микроэкономика*. Загреб: Мате, 1996.
8. Kreps, David. *A Course in Microeconomic Theory*. New York: Princeton University Press, 1990.
9. Laffont, Jean-Jacques; Martimort, David. *The Theory of Incentives: The principal-agent model*. Oxford: Princeton University Press, 2002.
10. Maddala, G.S; Miller, Ellen. *Microeconomics: Theory and Applications*. The McGraw-Hill Companies, 1989.

11. Marris, Robin. A model of the Managerial enterprise.// *Quarterly Journal of Economics*. 2, 5 (1963), 185-210.
12. Петровић, Евица. Циљна функција менаџера и тржишна позиција предузећа.// *Економске теме*, 44, 4-5 (2006), 119-127. (URL: <http://scindeks-clanci.nb.rs/data/pdf/0353-8648/2006/0353-86480605119P.pdf>)
13. Pindyck, Robert; Rubinfeld, Daniel. *Микроекономија*. Загреб: Мате, 2005.
14. Sandmeyer, Robert. Baumol's Sales-Maximization Model: Comment.// *The American Economic Review*. 54, 6 (1964), 1073-1080.
15. Сантини, Ивона. Угрожава ли теорија интересно утјецајних скупина примат концепта максимизације вриједности као циља понашања фирме.// *Економски преглед*, 58, 5-6 (2007), 328-345. (URL: <http://hrcak.srce.hr/file/20674>)
16. Stiglitz, Josef. Principal and Agent.// *The New Palgrave Dictionary of Economics Perspectives*. 5 (2), 15-24.
17. Williamson, Oliver. Managerial discretion and Business Behavior.// *American Economic Review*. 53 (1963), 1032-1057.
18. Williamson, Oliver. *Behavioral theory of the firm*. New York: Prentice-Hall, 1963.