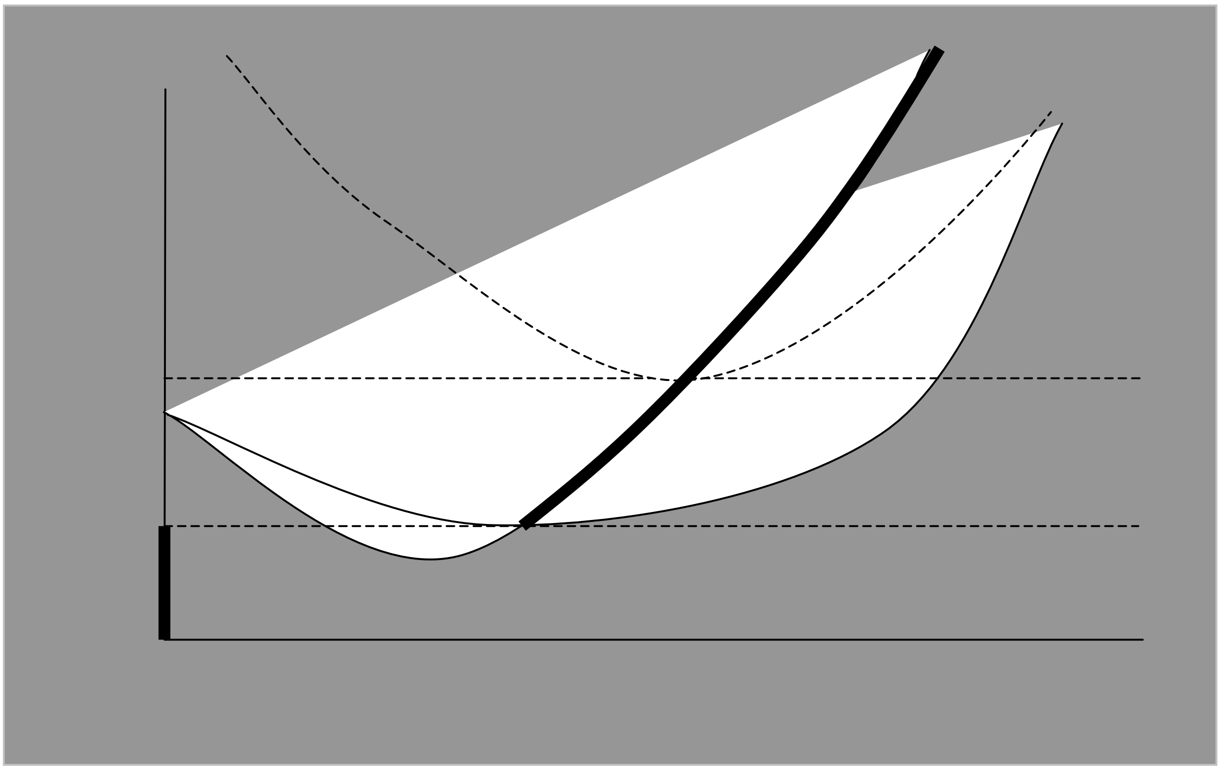
Working paper UK FSV - IES

No. 5

Hlaváček, Jiří, Hlaváček, Michal: Optimum výrobce v odvětví s nikdy neklesajícími výnosy z rozsahu



December 2001

Obsah

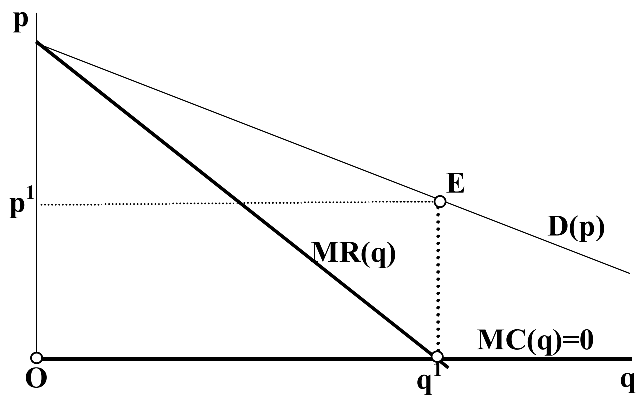
Úvod

Ekonomická teorie přijímá některé předpoklady "z pohodlnosti" ve smyslu výhodnosti z pohledu matematického uchopení problému. Typickým příkladem může být skalární (jednodimenzionální) výstup v teorii firmy, který umožňuje zavést produkční funkci (namísto podstatně méně pružného zobrazení do vícerozměrného prostoru).

Některé takové předpoklady jsou více, jiné méně reálné. Za reálný je všeobecně považován předpoklad neoklasické teorie firmy, že od nějakého objemu výroby výše mezní náklady rostou a klesají výnosy z rozsahu. Tento předpoklad je zdůvodněn reálnou nemožností přizpůsobit všechny výrobní faktory, roste-li rozsah výroby nade všechny meze, ale je i příznivý z pohledu matematické uchopitelnosti : zajišťuje například existenci výrobní situace s minimálními průměrnými náklady, která představuje neoklasický ideál efektivnosti (dosažitelný v modelových podmínkách dokonalé konkurence).

Jenže : v současné ekonomice pozorujeme dříve nevídané : u některých technologií pro produkci služeb v oborech poskytování informací nebo zprostředkování jejich předávání je předpoklad klesajících výnosů z rozsahu nereálný. Firma vynaloží vysoké fixní náklady (a případně překoná i další překážky vstupu do odvětví), ovšem potom prakticky jakékoli zvýšení objemu poskytovaných služeb (například počtu zákazníků) zvyšuje její příjem, přičemž ovšem její náklady se zvyšují v nesrovnatelně menší míře. Zjednodušeně můžeme předpokládat, že mezní náklady jsou nulové a že se tudíž vůbec nepodílejí na průměrných nákladech firmy.

Standardní neoklasická mikroekonomie se s touto tuto (v dnešní době stále četnější) situaci příliš nezabývá. Pro ziskuschopnou technologii s neklesajícími resp. rostoucími výnosy z rozsahu v celém jejím definičním oboru při exogenně dané ceně roste optimální objem výroby (ve smyslu maximální ziskovosti) nade všechny meze, v monopolní situaci je optimální objem výroby na úrovni q^1 , při které platí rovnost mezního příjmu a (v tomto případě nulových) mezních nákladů MC = 0. Optimální cena p^1 i optimální objem výroby q^1 jsou dány poptávkovou funkcí D(p) (předpokládejme pro jednoduchost, že je lineární) a z ní odvoditelného mezního příjmu MR(q), přičemž zisk nabývá maxima při objemu výstupu, odpovídajícímu rovnosti mezních příjmů a nákladů (viz obr. 1).



Obr. 1: Optimum monopolisty E při nulových mezních nákladech ve standardní mikroekonomii

Jiná situace nastane, hrozí-li monopolistovi vstup konkurence, dosud odrazené vysokými fixními náklady. Nejde přímo o standardní herní situaci : "protihráč" je pouze tušenou možností. Přitom může jít o hrozbu z pohledu rozhodovatele velmi vážnou. Předpokládejme, že firma (resp. její management) ekonomicky přežije jen když k tomuto vstupu nedojde. Pro tuto situaci se pokusíme sestrojit model. V tomto modelu :

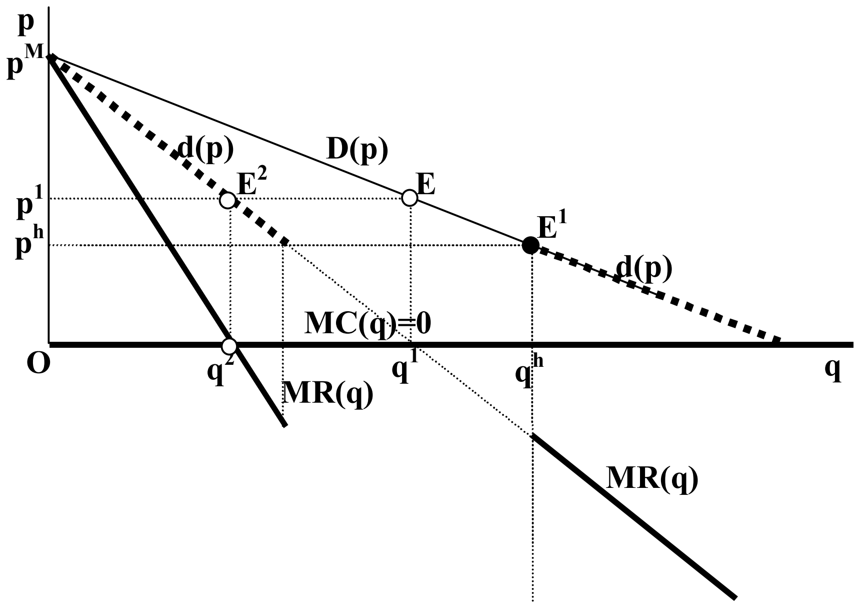
- existuje možnost vstupu do odvětví, nicméně vstup do odvětví není volný
- vstup do odvětví je podmíněn zaplacením vysoké vstupní částky (mající charakter fixních nákladů)
- výrobci (subjekty komoditu nabízející) působí v podmínkách rostoucích výnosů z rozsahu a nulových mezních nákladů[1]
- výrobci neusilují o maximum okamžitého zisku, neboť extrémně vysoký zisk může přilákat další subjekt, který bude schopen a ochoten vynaložit vstupní částku.

Pokud vysoká cena resp. vysoký zisk přiláká konkurenta, klene dramaticky příjem. firmy. Předpokládejme. že vstup druhého subjektu nastane při ceně převyšující úroveň p^h (což je hraniční cena, při které se druhému subjektu vyplatí vynaložit vysoké vstupní náklady). Dále budeme předpokládat, že i po vstupu druhého subjektu na trh bude mít dosavadní monopolista oproti nově příchozímu výrobci nadále (alespoň dočasně) výhodu možnosti cenové tvorby. To znamená, že nově příchozí konkurent nastaví cenu

---

[1] *To může být například důsledkem zanedbatelných variabilních nákladů (oproti fixním nákladům)*

shodnou s cenou dosavadního monopolisty.[2] Předpokládejme, že se celkové poptávané množství D(p) potom rozdělí rovnoměrně mezi oba oligopolisty, takže poptávka rozhodovatele je d(p) pro případ vstupu konkurenta poloviční (tj. d(p)=D(p)/2 pro $p>p_h$) a v opačném případě splývá s celkovou poptávkou (tj. d(p)=D(p) pro $p\leq p_h$). Sklon křivky mezního příjmu tak bude pro $p>p_h$ čtvrtinový oproti sklonu celkové poptávkové křivky D(p), pro $p<p_h$ pak pouze poloviční.



Obr. 2: Hrozba vstupu druhého subjektu: průběh funkcí individuální poptávky d(p) a mezního příjmu MR(q)

Bod E, který je na obr. 1 optimem, zde není přípustným řešení. V úvahu pro rozhodnutí přicházejí bod E_1 při ceně p^h a bod E_2 při ceně $p>p^{h.}$

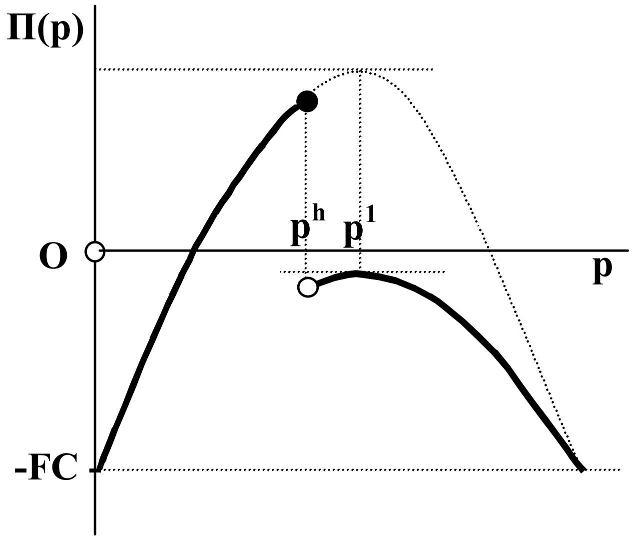
Informaci o hraniční ceně p^h ovšem naše firma (tj. firma, rozhodování které modelujeme) nezná a hrozí jí skokový pokles objemu výstupu, spojený s fatálním poklesem ziskovosti.

Zisková funkce (závislost zisku na ceně výstupu p) má tvar znázorněný na obr. 3. Je nespojitá a má dvě lokální maxima : při ceně p^h a při ceně p^1. Tato lokální maxima odpovídají bodům E_1 a E_2 na obr. 2. Protože předpokládáme ohrožení vstupem konkurence, je rozumné předpokládat, že lokální maximum při ceně p^1 je méně (pokud vůbec) ziskové. Představuje totiž výrazně nižší počet zákazníků, což je v odvětvích

---

[2] *Jedná se zde o vztah Leader-Follower z Stackelbergova modelu, aplikovaného na tvorbu cen.Viz Gravell G., Rees R. (1992), kap. 12.*

uvažovaného typu vždy nevýhodné, neboť rozhodující část nákladů zde představují fixní náklady a výrazné snížení objemu výstupu je tudíž spojeno s výrazným růstem průměrných fixních nákladů:



Obr. 3 : Zisková funkce monopolisty ohroženého vstupem konkurence, nespojitá v bodě p^h

Pokud tedy firma zná hraniční cenu pro vstup druhého subjektu p^h s tím, že konkurent vstoupí při jejím překročení, je optimální (zisk maximalizující) strategií zvolit právě tuto hraniční cenu p^h s objemem výstupu q^h (tj. bod E_1 na obr.2). V deterministickém pohledu je tedy optimální cenovou strategií $p = p^h$ na samotné hranici zóny zániku. Pokud takovou informaci firma "s pudem sebezáchovy" nemá, nikdy cenovou strategii $p = p^h$ nezvolí , neboť by se vystavila vysokému riziku zániku. Nezvolí ovšem ani lokální maximum zisku při ceně p_1 (bod E_2 na obr.2), neboť jde o ztrátovou situaci.

Jakou cenovou strategii tedy v dané situaci firma preferuje? Modelově k odpovědi na tuto otázku můžeme přistoupit třemi způsoby :

a) předpokládáme, že firma zná pravděpodobnostní rozdělení pro hraniční cenu p^h, chápanou jako náhodná veličina, a maximalizujeme očekávaný zisk,

b) chápeme situaci jako herní a maximalizujeme zisk pro případ nejméně příznivé akce soupeře,

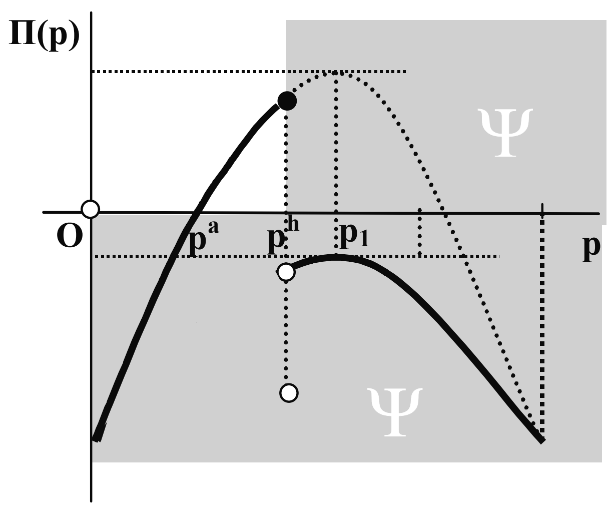
c) předpokládáme, že firma má tendenci vzdálit se zóně zániku, ať už se jedná o zánik z kteréhokoli důvodu (v našem případě jde o dva uvažované ohrožující faktory : vstup konkurence a nízký zisk)

První možnost sub a) je úlohou stochastického programování. Její nevýhodou je nereálný předpoklad o tom, že firma zná pravděpodobnostní rozdělení pro hraniční cenu p^h. Eventuální vstup konkurence totiž může být ranou z čistého nebe, úderem z neznámého prostoru, a roli tedy hraje spíše instinktivní averze než racionální propočet možných zisků. Už vzhledem k tomu, že firma hraniční úroveň ceny pro vstup konkurence p^h nezná, je pro ní obtížné formulovat veličinu očekávaného zisku

Model sub b) může vést (opět vzhledem k obtížně odhadnutelné reakci třeba i neznámého soupeře) k "přízemní" strategii nízkého zisku, která ovšem firmu ohrožuje například odchodem vlastníků právě z důvodu nízké ziskovosti.

Třetí možnost sub c) modeluje takový výběr strategie, který rozhodovatel pokládá za optimální z pohledu pravděpodobnosti přežití firmy[3].

Soustředíme se na model sub c). Zónu zániku Ψ znázorňuje následující obr. 4. Šedivá plocha nad vodorovnou osou představuje zánik z důvodu nízké ziskovosti, šedivá plocha pod vodorovnou osou představuje zánik z důvodu vstupu konkurentů přilákaných vysokou cenou.



Obr. 4 : Zóna zániku Ψ

[3] *Obecná formulace modelu rozhodování výrobce v podmínkách vícenásobného ohrožení viz Hlaváček J a kol. (1999) nebo Hlaváček J (2000)*

Přípustnými (přežití umožňujícími) cenovými strategiemi jsou $p^a < p < p^h$. Předpokládejme, že ohrožení zánikem z předpokládaných dvou důvodů (hrozící vstup konkurenta, nízký zisk) jsou nezávislá, pravděpodobnosti zániku při ceně výstupu p označme $\eta_1(p)$, $\eta_2(p)$, přičemž $\eta_1(p)$ se týká ohrožení zničujícím vstupem konkurence a $\eta_2(p)$ je pravděpodobnost zániku poklesem zisku pod nulovou úroveň.

Model I - rovnoměrná rozdělení rizika zániku $\eta_1(p)$, $\eta_2(p)$

Nejprve pro jednoduchost předpokládejme rovnoměrná rozdělení pravděpodobnosti zániku vzhledem k ceně p, tedy distribuční funkce ve tvaru :

$$\eta_1(p) = \frac{p - p_0}{p_h - p_0} \quad \text{v intervalu } \langle p_0, p_h \rangle,$$

$$= 0 \qquad \text{pro } p < p_0$$

$$= 1 \qquad \text{pro } p > p_h$$

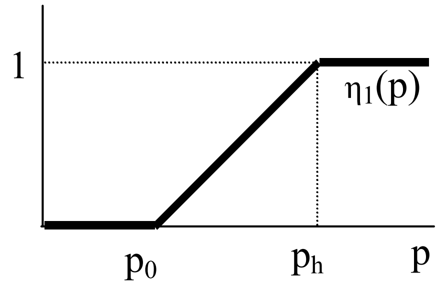
kde p_0 je cena, při které zcela pomine možnost vstupu konkurence, p_h je nejnižší cena, která vyvolá vstup konkurence,

$$\eta_2(p) = \frac{p_2 - p}{p_2 - p_1} \quad \text{v intervalu } \langle p_1, p_2 \rangle,$$

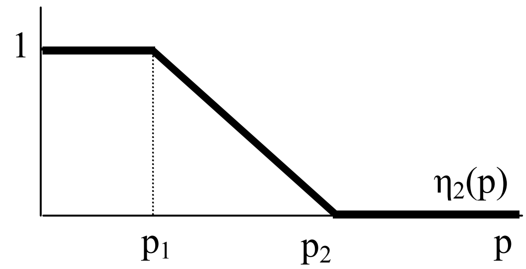
$$= 1 \qquad \text{pro } p < p_1$$

$$= 0 \qquad \text{pro } p > p_2$$

kde p_2 je nejnižší cena , při které zcela pomine možnost odchodu vlastníka (případně jiné likvidační okolnosti způsobené nedostatečným ziskem). Firma s jistotou doplatí na nedostatečný zisk pro $p=p_2$. Následující obr. 5 a obr. 6 ukazují distribuční funkce pravděpodobnosti pro tato rozdělení :



Obr. 5 : Pravděpodobnost zániku z důvodu vstupu konkurence $\eta_1(p)$



Obr. 6 : Pravděpodobnost zániku z důvodu odchodu vlastníka $\eta_2(\Pi)$

Vzhledem k charakteru zavedených veličin je zřejmé, že pravděpodobnost přežití v tomto modelu maximalizuje cena p^*, při které nabývá maxima funkce

$\lambda(p) = [1-\eta_1(p)] \,.\, [1-\eta_2(p)] = K.(p_h-p).(p-p_1)$,

kde $K = 1/[(p_h-p_0).(p_2-p_1)]$ je konstanta.

Pro derivaci této funkce platí :

$\lambda'(p) = K.(p_h + p_1 - 2p)$

Položíme-li $\lambda'(p^*) = 0$, dostáváme pro argument maxima (neboť $\lambda''(p) = -2K < 0$)

$$p^* = (p_h + p_1)/2$$

Optimální je zde tedy cena, která je průměrem takových úrovní ceny, při kterých se stoprocentní jistotou naplňuje hrozba zániku z jednoho z obou uvažovaných důvodů.

Model II - rovnoměrná rozdělení rizika zániku $\eta_1(\pi)$, $\eta_2(\pi)$

Předpokládejme nyní realističtěji rovnoměrná rozdělení pravděpodobnosti zániku vzhledem k ziskovosti $\pi=\Pi/FC$. Označíme $\pi_h = \pi(p_h)$, $\pi_j = \pi(p_j)$ pro $j = 1,2,3$. Předpokládáme zde distribuční funkce zániku ve tvaru :

$$\eta_1(\pi) = \frac{\pi - \pi_0}{\pi_h - \pi_0} \quad \text{v intervalu} < \pi_0, \pi_h >,$$

$$= 0 \quad \text{pro } \pi < \pi_0$$

$$= 1 \quad \text{pro } \pi > \pi_h$$

kde π_0 je úroveň ziskovosti, při které zcela pomine možnost vstupu konkurence, π_h je nejnižší úroveň ziskovosti Π/FC, která vyvolá vstup konkurence se 100% pravděpodobností,

$$\eta_2(\pi) = \frac{\pi_2 - \pi}{\pi_2 - \pi_1} \quad \text{v intervalu} < \pi_1, \pi_2 >,$$

$$= 1 \quad \text{pro } \pi < \pi_1$$

$$= 0 \quad \text{pro } \pi > \pi_2$$

kde π_2 je nejnižší ziskovost, při které zcela pomine možnost odchodu vlastníka (případně jiné likvidační okolnosti způsobené nedostatečným ziskem), přičemž firma s jistotou doplatí na nedostatečný zisk pro $\pi = \pi_2$.

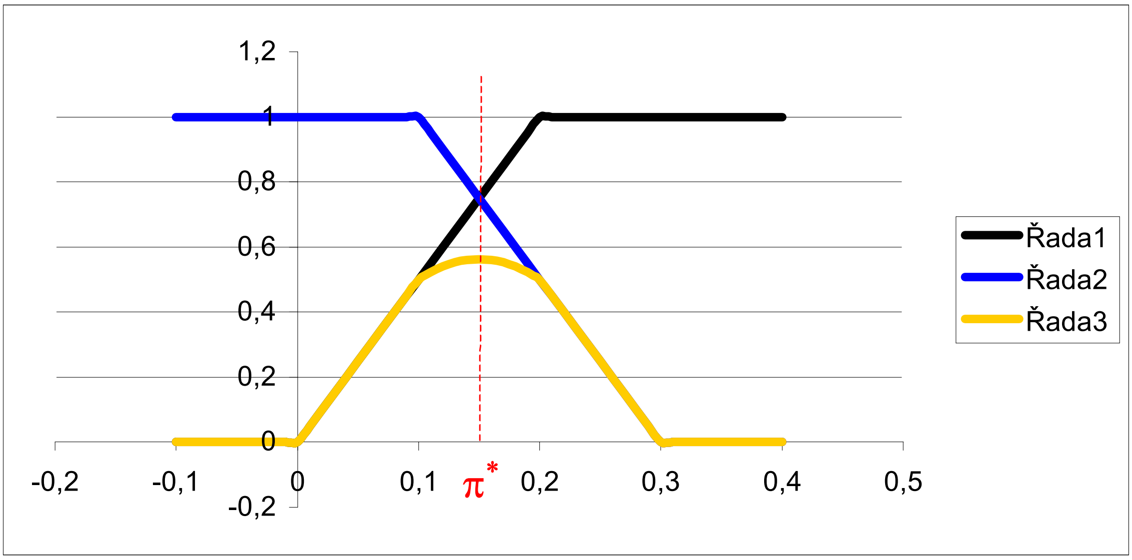
Pravděpodobnost přežití v tomto modelu maximalizuje ziskovost π^*, při které nabývá maxima funkce pravděpodobnosti přežití

$\lambda(\pi) = K . [1-\eta_1(\pi)] . [1-\eta_2(\pi)]$,

kde $K = 1 / [(\pi_h - \pi_0).(\pi_2 - \pi_1)]$,

$\pi = \Pi / FC = [p.D(p)-FC] / FC = [p.(D_0-a.p)-FC] / FC$

Průběh této funkce ilustruje následující obr. 7 pro případ $\pi_1 < \pi_0 < \pi_2 < \pi_h$:



Obr.7: Pravděpodobnost přežití λ(π) (řada 3) a optimální ziskovost π^* pro rovnoměrná rozdělení rizika zániku $\eta_1(\pi)$ v intervalu <0 ; 0,2>, $\eta_2(\pi)$ v intervalu <0,1; 0,3>

Položíme-li $\lambda'(\pi) = 0$, dostáváme pro argument maxima pravděpodobnosti přežití:

$$\pi^* = (\pi_h + \pi_1)/2$$

Optimální cena p^* tedy musí splňovat podmínku

$$p_h \,.\, D(p_h) + p_1 \,.\, D(p_1) = 2.\, p^* \,.\, D(p^*)$$

Platí proto, že pravděpodobnost přežití maximalizující cena p^* leží v intervalu (min (p_h, p_1), max (p_h, p_1)) a na ostatních parametrech modelu (tedy na parametrech a, p_0, p_2) nezávisí.

Model III - normální rozdělení rizika zániku $\eta_1(\pi)$, $\eta_2(\pi)$

V tomto modelu budeme pracovat s normálními pravděpodobnosti zániku z obou uvažovaných důvodů vzhledem k ziskovosti $\pi=\Pi/FC$. . Vzhledem k tomu, že nelze obecně algebraicky určit kumulovanou distribuční funkci normálního rozdělení, pro naše další závěry použijeme odhady pomocí numerických metod.

Pravděpodobnost přežití v tomto modelu maximalizuje ziskovost π^*, při které nabývá maxima funkce pravděpodobnosti přežití

$$\lambda(\pi) = K \,.\, [1-\eta_1(\pi)] \,.\, [1-\eta_2(\pi)] \,,$$

kde $\quad K = 1 / [(\pi_h - \pi_0).(\pi_2 - \pi_1)]$,

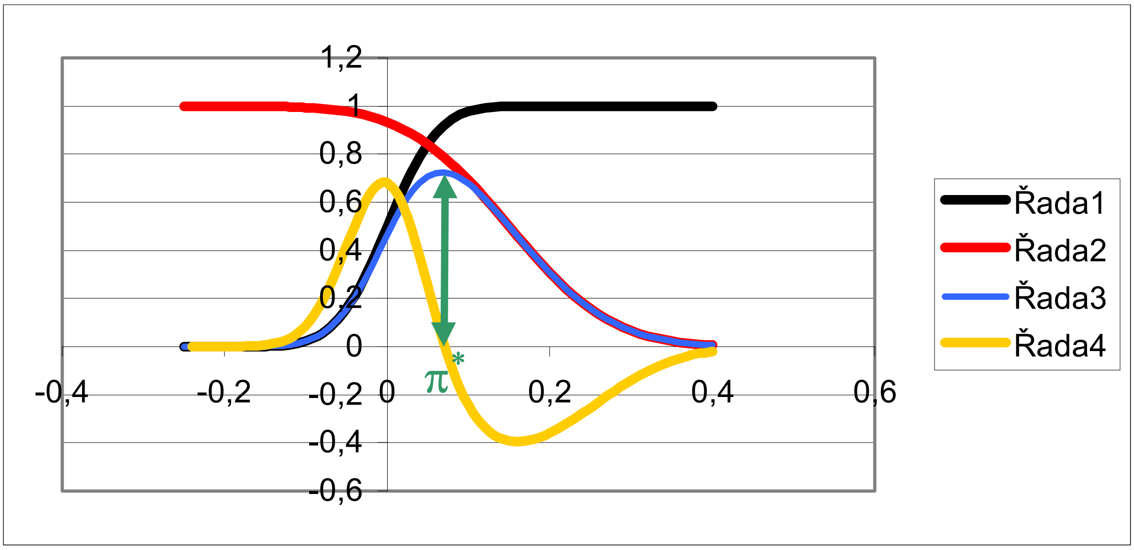
$\pi = \Pi / FC = [p.D(p)-FC] / FC = [p.(D_0-a.p)-FC] / FC$

Optimální ziskovost π^* je kořenem rovnice

$\Omega(\pi) = 0,$

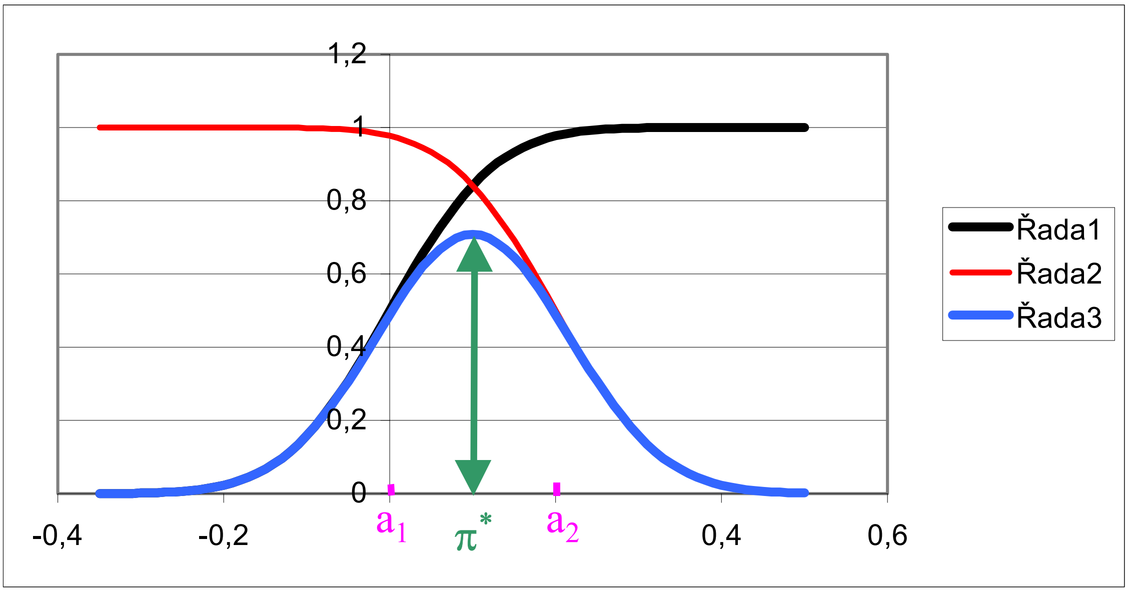
kde $\quad \Omega(\pi) = f_1(\pi) - f_1(\pi).\Phi_2(\pi) - f_2(\pi).\Phi_1(\pi),$

přičemž symbolem f_j značíme hustotu rozdělení pravděpodobnosti zániku z j-tého důvodu (j=1,2), symbolem Φ_j kumulovanou distribuční funkci pravděpodobnosti přežití (tj. pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu j=1,2), $\Omega(\pi)$ je derivace (podle zisku) pravděpodobnosti přežití subjektu (tj. vyhnutí se oběma ohrožením) - viz obr. 8:

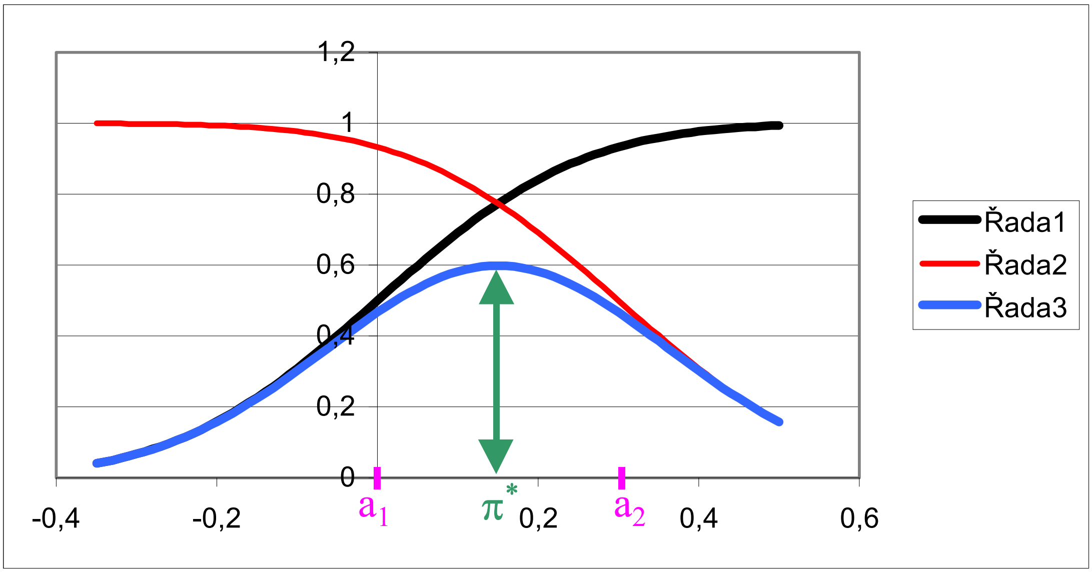


Obr. 8: Poloha optima π^*: řady 1, 2 jsou pravděpodobnosti vyhnutí se zániku z důvodu j=1,2, řada 3 je pravděpodobnost přežití firmy (tj. vyhnutí se oběma hrozbám zániku), řada 4 představuje funkci $\Omega(\pi)$.

Následující dva obrázky ukazují průběh pravděpodobnosti přežití (vyhnutí se oběma hrozbám zániku) v závislosti na ziskovosti π a velikost optimální ziskovosti π^*, a to pro případ, že obě rozdělení budou mít stejnou směrodatnou odchylku. Maximální pravděpodobnost přežití nastane v tomto případě pro zisk, který odpovídá průměru středních hodnot obou rozdělení, a který nezávisí na ostatních parametrech modelu (společná velikost rozptylu, sklon poptávkové funkce).

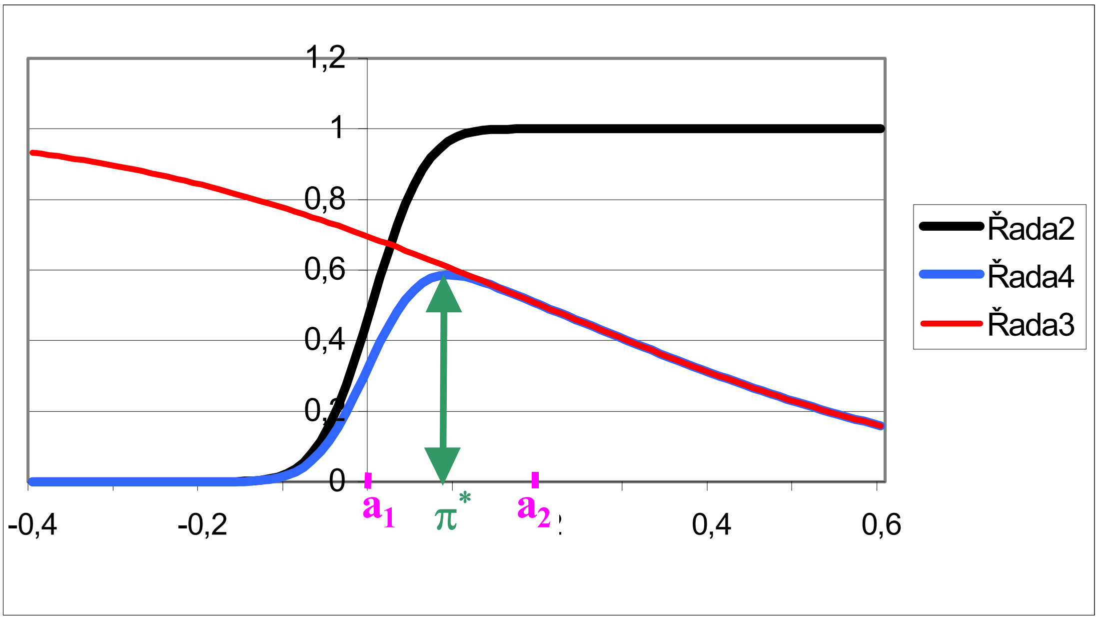


Obr.9: Pravděpodobnost přežití (řada 3) a optimální ziskovost π^* pro normální rozdělení rizika zániku $N_1(a_1=0;\ \sigma_1=0{,}1)$ (pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu $j=1$) : řada 1 , $N_2(a_2=0.2;\ \sigma_2=0{,}1)$ (pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu $j=2$): řada 2.

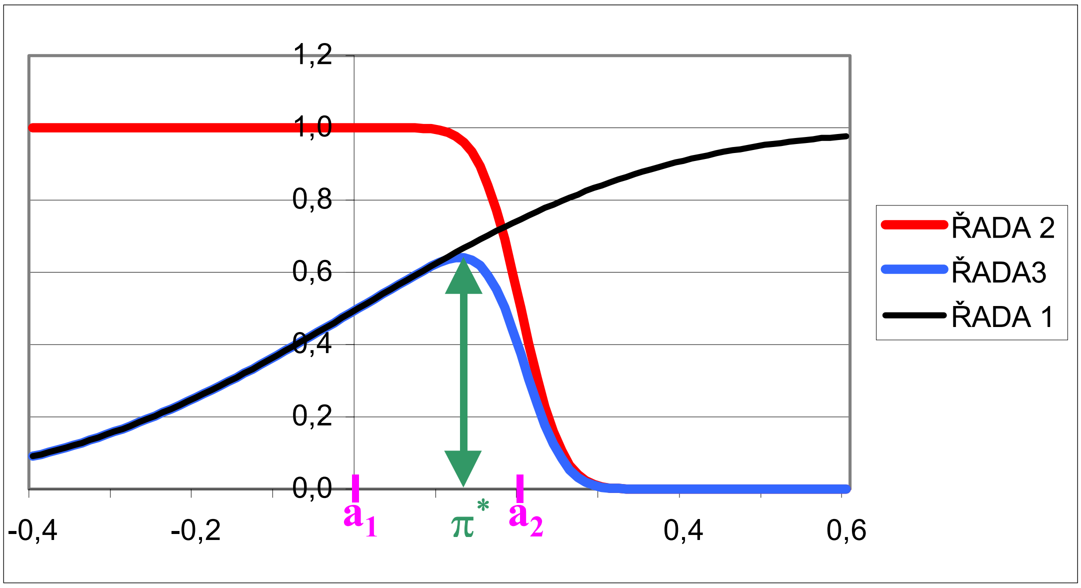


Obr.10: Pravděpodobnost přežití (řada 3) a optimální ziskovost π^* pro normální rozdělení rizika zániku $N_1(a_1=0;\ \sigma_1=0{,}2)$ (pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu $j=1$: řada 1 , $N_2(a_2=0.3;\ \sigma_2=0{,}2)$ (pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu $j=2$): řada 2.

Případ, kdy jsou rozptyly rozdělení pravděpodobností zániku vzhledem k zvolené ziskovosti výrazně různé, je naznačen na následujících obrázcích 11, 12. V prvním případě je nižší rozptyl pravděpodobnosti zániku z důvodu odchodu vlastníka (nedostatečného zisku), v druhém rozptyl pravděpodobnosti zániku vstupem dalšího konkurenta. V obou případech se optimální úroveň zisku π^* posunuje od průměru středních hodnot obou rozdělení směrem ke střední hodnotě rozdělení s nižším rozptylem. Rozdělení hustoty pravděpodobnosti zániku není v tomto případě symetrické a je „nakloněné“ opět směrem ke střední hodnotě rozdělení s nižším rozptylem. V extrémním případě nulového rozptylu jedné pravděpodobnosti zániku je optimální ziskovost π^* dána právě střední hodnotou rozdělení s nulovým rozptylem.

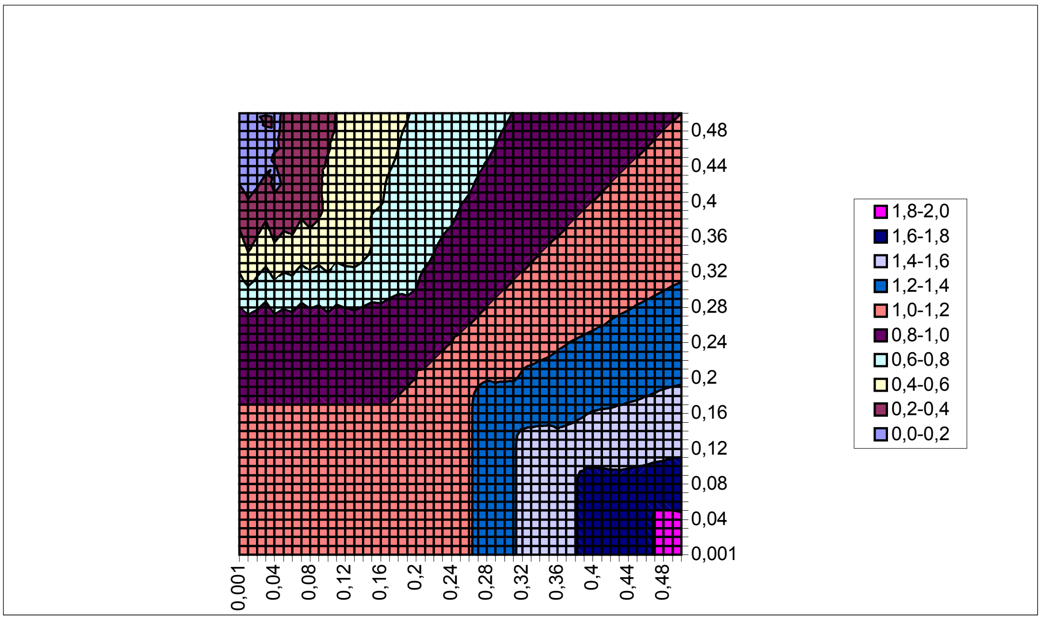


Obr.11: Pravděpodobnost přežití (řada 4) a optimální ziskovost π^* pro normální rozdělení rizika zániku $N_1(a_1=0;\ \sigma_1=0{,}05)$ (pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu j=1) : řada 2) , $N_2(a_2= 0.2;\ \sigma_2=0{,}4)$ ((pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu j=2): řada 3)).



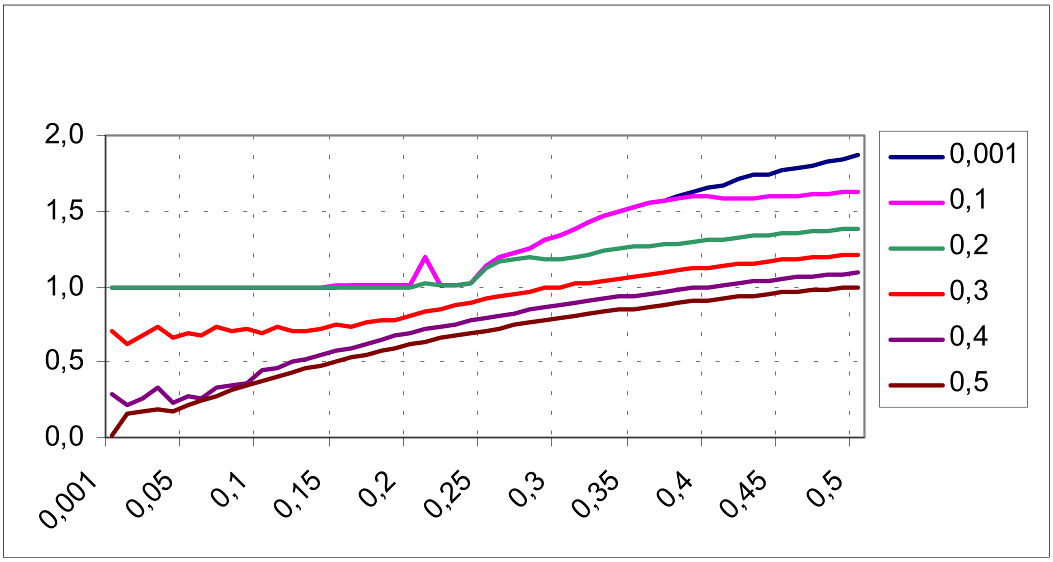
Obr.12: Pravděpodobnost přežití (řada 3) a optimální ziskovost π^* pro normální rozdělení rizika zániku $N_1(a_1=0;\ \sigma_1=0{,}05)$ ((pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu j=1): řada 1), $N_2(a_2=0.2;\ \sigma_2=0{,}4)$ ((pravděpodobnost vyhnutí se zániku z důvodu j=2): řada 2)).

Jak je vidět z obrázků 9 až 12, základními determinantami velikosti optimálního zisku (který je argumentem maxima funkce $\Omega(\pi)$) jsou především střední hodnoty obou rozdělení a vztah jejich rozptylů. Závislost velikosti optimálního zisku na rozptylech obou rozdělení pro fixní střední hodnoty na úrovni 0 a 2 je naznačena v obrázku č. 13.

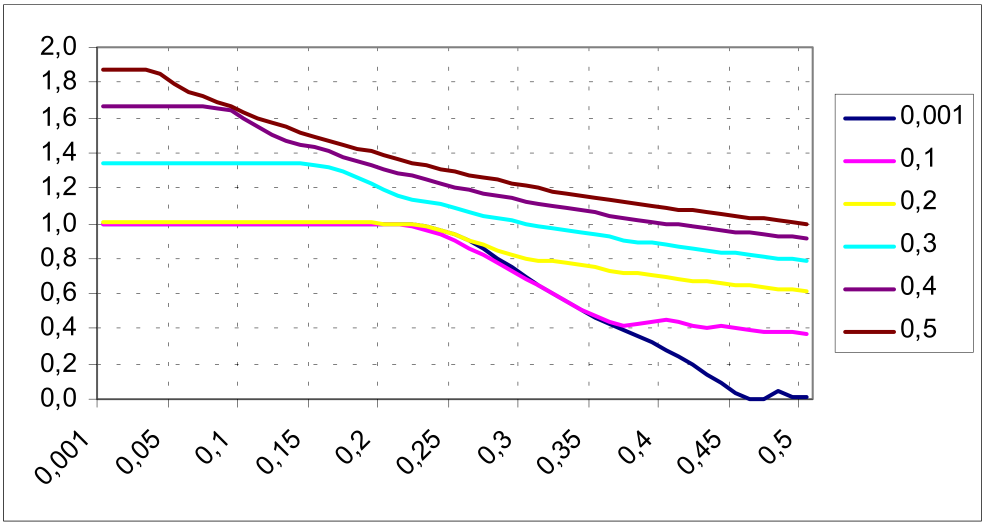


Obr. 13 : Optimální zisk p v závislosti na rozptylech σ_1, σ_2*

V případě, že jsou oba rozptyly σ_1,σ_2 shodné, bude optimální ziskovost na úrovni průměru obou středních hodnot. Toto odpovídá úhlopříčce v grafu 13. Z grafu 13 zároveň vyplývá, že pro malé kladné úrovně rozptylu obou rozdělení (σ_1<0,25 a zároveň σ_2<0,25) bude úroveň optimální ziskovosti rovněž blízká průměru obou středních hodnot. Změna v chování subjektu (tj. nezvolení zisku na průměru středních hodnot obou rozdělení) nastává pouze v případě, že jsou rozptyly pravděpodobností zániku z obou důvodů výrazně odlišné a nejsou velmi nízké. Při hodnotách rozptylu do hodnoty 0,25 zůstává optimální strategií zisk rovný průměru středních hodnot obou rozdělení i v případě, že se rozptyly obou rozdělení výrazně liší. Podrobněji je tato okolnost popsána řezovými grafy na obr. č. 14, 15.



Obr . 14: Závislost optimální ziskovosti na rozptylu σ_2



Obr . 15: Závislost optimální ziskovosti na rozptylu σ_1

Ukazuje se, že při udržení jednoho z rozptylů na konstantní hodnotě a při zvyšování druhého z obou rozptylů zůstává pravděpodobnost přežití konstantní až do určité hodnoty, která přestavuje kvalitativní zlom. Od této úrovně se začne optimální ziskovost relativně výrazně měnit.

Z provedené analýzy lze usuzovat, že za určitých podmínek (vysoká a nerovnoměrná míra nejistoty ohledně různých ohrožujících faktorů) hrozí, že relativně nepatrné zvýšení nejistoty v systému bude mít za důsledek kvalitativní změnu v chování systému a v jeho citlivosti na změnách jeho parametrů. To představuje prvek nestability v odvětví analyzovaného typu.

* * *

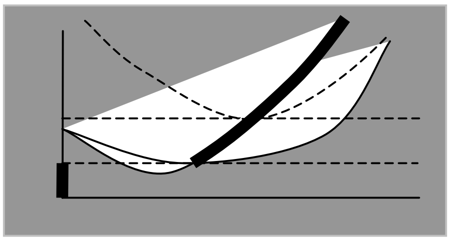
Podařilo se nám tedy uchopit problém optimální obchodní strategie firmy v podmínkách nikdy neklesajících výnosů z rozsahu při vysokých počátečních fixních nákladech pro vstup do odvětví a nulových mezních nákladech, hrozí-li firmě zničující vstup konkurence. Optimem je kompromisní (mezi oběma hrozbami) strategie, kterou představuje taková volba ceny, při které je nárůst ceny spojen se shodnou mírou poklesu resp. nárůstu pravděpodobnosti zániku z obou hrozících důvodů (nízký zisk, vstup konkurenta). Ukázalo se, že tato úloha má (při rovnoměrném i při normálním rozdělení pravděpodobností zániku) právě jedno řešení, což umožní zkonstruovat nabídkovou funkci. V případě, že jedinou hrozbou pro firmu je nízká ziskovost, splyne tato funkce se standardní nabídkovou funkcí monopolního producenta..

Literatura :

Gravelle G., Rees R., *Microeconomics*, Longman Publishing, N.Y. 1992

Hlaváček J a kol, *Mikroekonomie sounáležitosti*, Karolinum, Praha 1999

Hlaváček J., *Zobecněný princip chování firmy v tržní ekonomice*, Politická ekonomie 2000, č. 4, s.515-529



Dosud vyšlo :

1. *Michal Hlaváček : Modely difuze technologií*
2. *Tomáš Cahlík : Analýza ekonomického výzkumu*
3. *Vladimír Benáček: : Autentický soukromý sektor v transitivní ekonomice: příspěvek ke hledání kořenů a alternativ českého kapitalismu*
4. *Milan Sojka : Alternativní scénáře transformační strategie československé ekonomiky na počátku 90. let a jejich teoretická východiska*

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta sociálních věd,
Institut ekonomických studií [UK FSV – IES] Praha 1, Opletalova 26.

E-mail : ies@mbox.fsv.cuni.cz *http://ies.fsv.cuni.cz*