

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Bakalářská práce

Oligopolní konkurence na trhu mobilních operátorů

Gennadii Tcybin

© 2018 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Gennadii Tcybin

Podnikání a administrativa

Název práce

Oligopolní konkurence na trhu mobilních operátorů

Název anglicky

Oligopolistic competition in the market of MNO

Cíle práce

Cílem práce je definovat pojem konkurence a rozlišit typy konkurence, které existují na trhu. Určit a dokázat o jaký typ konkurence se jedná na trhu mobilních operátorů v ČR. Cílem praktické části práce je hodnocení trhu mobilních operátorů v ČR, porovnat trh ČR s ostatními zeměmi Evropské unie; popsat perspektivy rozvoje daného trhu a navrhnout případné změny trhu v budoucnu.

Metodika

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, první část se bude zabývat teorií na téma práce (co je konkurence, jaké jsou druhy konkurence). Teoretická část je vytvořena na základě shromažďování informací z odborné literatury.

Praktická část práce je zaměřena na analýzu trhu mobilních operátorů v ČR. Na základě analýzy dat bude zhodnocen český trh ve srovnání s ostatními zeměmi EU.

Metodika je založena na shromažďování, analýze údajů o trhu, komparací, syntéze dat a studiu odborné literatury.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

Mobilní operátor, oligopol, monopolistická konkurence, trh, roaming, mobilní síť

Doporučené zdroje informací

BRČÁK, J. – SVOBODA, R. – SEKERKA, B. *Mikroekonomie : teorie a praxe*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2013. ISBN 978-80-7380-453-4.

HOLMAN, R. *Ekonomie*. Praha: C.H. Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-006-5.

MANKIW, N G. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-891-1.

PŘIBOVÁ, M. *Analýza konkurence a trhu*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-536-.

SEVEROVÁ, L. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. *Oligopolní konkurence na trzích potravinářských komodit a její makroekonomické souvislosti [rukopis] : habilitační práce*. Disertační práce. Praha: 2012.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Alexandr Soukup, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 11. 1. 2018

doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 12. 1. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Oligopolní konkurence na trhu mobilních operátorů" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 3. 2018

Gennadii Tcybin

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Alexandru Soukupovi, CSc., vedoucímu mé bakalářské práce, za jeho cenné připomínky a rady, které vedly k vypracování této bakalářské práce.

Gennadii Tcybin

Oligopolní konkurence na trhu mobilních operátorů

Souhrn

Cílem bakalářské práce je objasnit situace na trhu mobilních operátorů v České republice. První část práce je zaměřená především na teoretická východiska, které týkají zvoleného tématu. V této části je uveden rozdíl mezi dokonalou a nedokonalou konkurencí a rovněž jsou popsány druhy nedokonalé konkurence. Druhá část je orientována na trh mobilních operátorů v České republice.

V praktické části této práce jsou vyznačeny firmy, kteří na tomto trhu působí. Dále následuje charakteristika trhu mobilních operátorů a analýza jeho vývoje, součástí toho jsou různé grafy a tabulky. V následující kapitole je rozpracován modelový příklad, pomocí kterého tuzemský trh mobilních operátorů je porovnán s jinými zeměmi Evropské unie. Na konci příkladu všechny země jsou zhodnoceny pomocí tabulky, která vyjadřuje vztah cen mobilních tarifů a průměrných mezd. Na závěr je uvedeno celkové zhodnocení trhu a jsou předloženy možnosti dalšího rozvoje.

Klíčová slova: Mobilní operátor, oligopol, monopolistická konkurence, trh, roaming, mobilní síť

Oligopolistic competition in the market of MNO

Summary

The purpose of the thesis is clearing of the situation in the market of mobile operators in the Czech Republic. The first part of the thesis is generally concentrated on theoretical initial points which belong to the chosen subject. The difference between the perfect and imperfect competition is shown in this part, also types of the imperfect competition are being described. The second part of the thesis is focused on the market of mobile operators in the Czech Republic.

In the practical part of this work, the companies which work at this market are designated. Characteristics of the mobile operators market and the analysis of its development which are different graphs and tables are followed. The next chapter demonstrates a model example according to which domestic market of mobile communication is compared to other countries of the European Union. At the end of the example all countries are being estimated using the table which demonstrates communication between mobile tariffs and the average salary. In conclusion, the general assessment of the market and opportunities for further development are being presented.

Keywords: Mobile network, mobile operator, oligopoly, monopolistic competition, market, roaming

Obsah

1	Úvod.....	10
1.1	Pojem konkurence a její funkce	10
1.2	Druhy konkurence	10
1.3	Dopady konkurence	11
2	Cíl práce a metodika	13
3	Teoretická východiska	14
3.1	Dokonalá konkurence.....	14
3.2	Nedokonalá konkurence.....	16
3.2.1	Monopol.....	17
3.2.2	Monopolistická konkurence.....	21
3.2.3	Oligopol	24
3.3	Shrnutí teoretické části	29
4	Analýza trhu mobilních operátorů	31
4.1	Vodafone Czech Republic a.s.	31
4.2	O2 Czech Republic a.s.	32
4.3	T-Mobile Czech Republic a.s.....	32
4.4	Struktura trhu mobilních operátorů.....	32
4.5	Tržby mobilních operátorů.....	35
4.6	Modelový příklad	36
4.6.1	Tarify v ČR	36
4.6.2	Tarify v Německu	37
4.6.3	Tarify v Rakousku	37
4.6.4	Tarify na Slovensku	38
4.6.5	Tarify v Polsku.....	38
4.6.6	Vztahy cen tarifů a průměrné měsíční mzdy	39

5	Závěr	41
6	Seznam použitých zdrojů.....	43

Seznam obrázků

Obrázek 1: Poptávkové křivky v dokonalé a nedokonalé konkurenci.....	14
Obrázek 2: Rovnováha dokonale konkurenční firmy	15
Obrázek 3: Rovnováha v podmínkách monopolu.....	19
Obrázek 4: Ztráty veřejného bohatství při monopolu	21
Obrázek 5: Monopolistická konkurence v krátkém období.....	22
Obrázek 6: Monopolistická konkurence v dlouhém období.....	23
Obrázek 7: Oligopol s dominantní firmou	27

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled modelů duopolu	29
Tabulka 2: Ceny tarifů v České republice	36
Tabulka 3: Ceny tarifů v Německu	37
Tabulka 4: Ceny tarifů v Rakousku	37
Tabulka 5: Ceny tarifů na Slovensku.....	38
Tabulka 6: Ceny tarifů v Polsku	39
Tabulka 7: Vztahy cen tarifů a průměrné měsíční mzdy	40

Seznam grafů

Graf 1: Počet aktivních SIM karet v tisících v letech 2008, 2016 a 2017	33
Graf 2: Účastníci mobilní telefonní sítě podle typu používaných SIM karet (mil., %).....	33
Graf 3: Jednotlivci používající internet v mobilu	34
Graf 4: Tržby mobilních operátorů v milionech Kč v letech 2014 až 2016	35

1 Úvod

„Konkurence je jako hraní šachů. Pokud prohrajete, můžete vždy hrát další kolo. Prát se není povinné.“

Džek Ma, čínský podnikatel

1.1 Pojem konkurence a její funkce

Pojem konkurence pochází z latinského slova „concurrere“ – vést spolu, běžet spolu. V této bakalářské práci bude pod pojmem konkurence chápán „*model organizace trhu, na němž jednotlivé subjekty vedou soutěž o co nejlepší podmínky při získávání výrobních zdrojů, jejich užití i při prodeji konečné produkce*“ (ŽÁK, 2002, s.351). Účelem konkurence je zajištění lepších možností prodeje vlastních statků nebo služeb a uspokojení potřeb spotřebitelů. Smyslem konkurence je zabezpečení ekonomického přežití.

Konkurence má z ekonomického hlediska několik funkcí:

- Ustanovení ceny zboží;
- Rozdělení zisku v závislosti na vynaložených pracovních nákladech;
- Regulace toků finančních prostředků mezi průmyslovými odvětvími.

1.2 Druhy konkurence

Konkurenci lze rozdělit na několik druhů dle velikosti:

- Individuální;
- Místní;
- Oborovou;
- Mezisektorovou;
- Národní;
- Globální.

Individuální konkurence spočívá ve snažení jednoho subjektu „najít své místo pod sluncem“, vybrat nejlepší podmínky koupě a prodeje svých statků a služeb. Místní konkurence je založená na soupeření na nějakém určitém území. Pod oborovou konkurencí je možno chápat soupeření uvnitř jednoho průmyslu za získání největšího zisku. Průmyslovou konkurencí rozumíme soutěž různých sektorů trhu, kde jde především o získávání kupujících na svou stranu s cílem dosáhnout co největšího zisku. Národní

konkurence je soupeření tuzemských majitelů zboží uvnitř daného území. Pod globální konkurencí rozumíme hospodářskou soutěž podniků, hospodářských sdružení a států na mezinárodním trhu.

Konkurenci lze rovněž rozdělit na cenovou a necenovou. Cenová konkurence vzniká zpravidla umělým snižováním cen určitého výrobku. Současně se široce používá cenová diskriminace, včetně situace, kdy je stejný výrobek prodáván za různé ceny, a tyto cenové rozdíly nejsou odůvodněny rozdíly v nákladech. Cenová konkurence se nejčastěji využívá v oblasti poskytování dopravních služeb; při prodeji výrobku, který nelze přerozdělit z jednoho trhu na jiný (přepravu zboží podléhajícího rychlé zkáze z jednoho trhu do druhého).

Nekonkurenční cenová soutěž se uskutečňuje především prostřednictvím zlepšování kvality výrobků, technologií výroby, inovací a nanotechnologie, patentování podmínek prodeje, marketingového prodeje. Tato síla konkurence je založena na přání zachytit část průmyslových trhů vydáním nových výrobků, které se buď zásadně liší od svých předchůdců, nebo představují modernizovanou verzi starých modelů.

Necenová konkurence prostřednictvím prodeje produktů byla nazývána konkurencí z hlediska prodeje. Tento druh soutěže je založen na zlepšení služeb zákazníkům. To zahrnuje dopad na spotřebitele prostřednictvím reklamy, STIS, PR, merchandisingu, zákaznického servisu.

1.3 Dopady konkurence

Pozitivní dopad hospodářské soutěže na tržní hospodářství:

- Aktivuje rozvoj vědeckého a technického pokroku, neboť neustále nutí výrobci komodit zavádět inovativní produkty, využívat modernější technologie a optimálně disponovat se zdroji. V konkurenčním boji zmizí neefektivní hospodářská výroba, zastaralé morální vybavení, nekvalitní nebo nepodstatné zboží;
- Podněcuje výrobce komodit citlivě reagovat na změny ve spotřebitelské poptávce, které zajišťují levnější výrobní náklady, zastavují růst cen a v některých případech ceny i snižují;
- Vyrovnává průměrnou mzdu a míru návratnosti kapitálu ve všech odvětvích státní ekonomiky;
- Negativní dopad konkurence na tržní hospodářství;

- Vytváří situaci obchodní nestability a podmínky pro inflaci, nezaměstnanost a bankrot;
- Společnosti, které se účastní soutěže, ne vždy respektují zákonnost svých činů: falešná reklama, falšování zboží, kartely a tak dále;
- Průmyslová špionáž a boj za vysoce kvalifikované specialisty;
- Vytváří a prohlubuje podmínky pro nedostatečné rozdělení příjmů a jejich diferenciaci mezi různými sektory ekonomiky;
- Důsledkem hospodářské soutěže může být neúplné využití výrobních kapacit a nadprodukce zboží během recese.

Většina průmyslových trhů nesplňuje podmínky hospodářské soutěže jako takové, když se velké množství společností zabývá prodejem stejného zboží. Je snadné vstoupit na trh, stejně lehce lze ten samý trh opouštět. Na moderních trzích zpravidla neexistují shodné výrobky, ale několik typů náhradních výrobků.

2 Cíl práce a metodika

Cílem práce je definovat pojem konkurence a rozlišit typy konkurence, které existují na trhu. Určit a dokázat o jaký typ konkurence se jedná na trhu mobilních operátorů v ČR. Cílem praktické části práce je hodnocení trhu mobilních operátorů v ČR, porovnat trh ČR s ostatními zeměmi Evropské unie; popsat perspektivy rozvoje daného trhu a navrhnout případné změny trhu v budoucnu.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, první část se bude zabývat teorií na téma práce (co je konkurence, jaké jsou druhy konkurence). Teoretická část je vytvořena na základě shromažďování informací z odborné literatury.

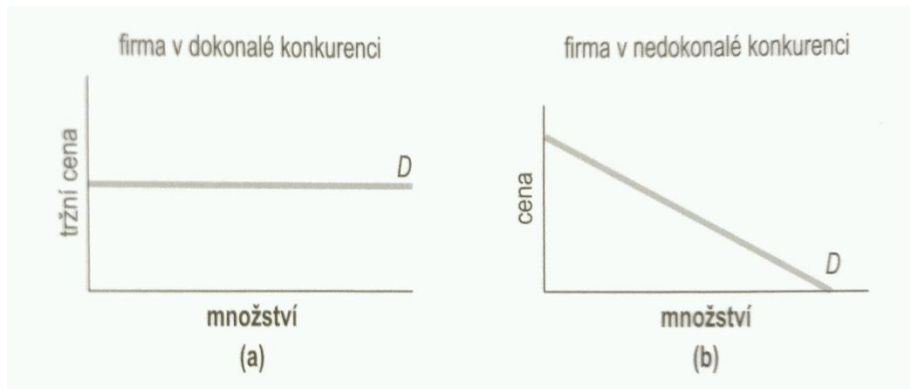
Praktická část práce je zaměřena na analýzu trhu mobilních operátorů v ČR. Na základě analýzy dat bude zhodnocen český trh ve srovnání s ostatními zeměmi EU.

Metodika je založena na shromažďování, analýze údajů o trhu, komparací, syntéze dat a studiu odborné literatury.

3 Teoretická východiska

V této části bakalářské práce se autor bude zabývat podstatnými rozdíly a charakteristikou jednotlivých typů konkurence. Nejzákladnějším dělením konkurence v ekonomice je dělení na dokonalou a nedokonalou konkurenci.

Obrázek 1: Poptávkové křivky v dokonalé a nedokonalé konkurenci



Zdroj: (FRANK, BERNAKE, 2003, s. 236)

„V dokonalém konkurenčním odvětví je rovnovážná tržní cena určena průsečíkem nabídkové a poptávkové křivky. Za tuto cenu může firma v dokonalé konkurenci prodat libovolný počet jednotek zboží. Nemá žádný důvod zvýšit svoji cenu nad tržní cenu, a pokud to udělá, nic neprodá. Nemá však ani žádný podnět ke snížení ceny pod tržní cenu, protože za tržní cenu může prodat tolik jednotek, kolik jen chce. Poptávkovou křivkou pro firmu v dokonalé konkurenci je tedy vodorovná přímka ve výši tržní ceny.

Pokud firma v nedokonalé konkurenci zvedne cenu nad cenu svých konkurentů, někteří ze zákazníků ji možná opustí. Jiní však zůstanou, protože jsou ochotni zaplatit něco navíc za nákup v místě, které je pro ně nejvhodnější. Firma v nedokonalé konkurenci tedy čelí klesající poptávkové křivce“ (FRANK, BERNAKE, 2003, s. 236)

3.1 Dokonalá konkurence

Dokonalá konkurence je typ struktury trhu, kde se tržní chování prodejců a kupujících přizpůsobuje rovnovážnému stavu tržních podmínek. V ekonomické teorii je dokonalá konkurence typ organizace trhu, ve které jsou vyloučeny všechny druhy rivality jak mezi prodejci, tak mezi kupujícími. Dokonalá konkurence je vědecká abstrakce, ideální typ struktury trhu, slouží jako srovnávací kritérium pro srovnání s jinými typy tržních struktur.

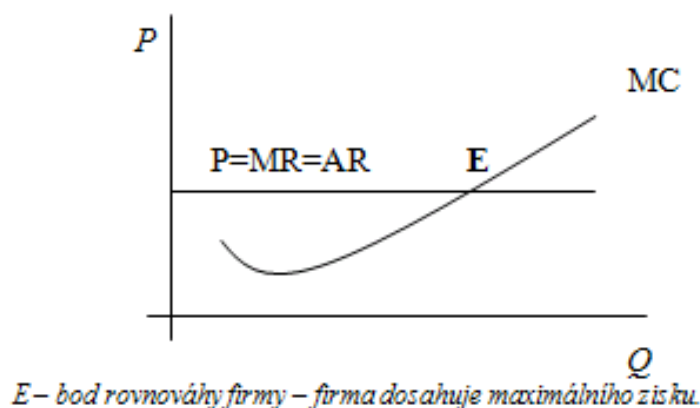
„Jaké jsou tedy podmínky pro dokonalou konkurenci? Tržní modely můžeme posuzovat podle daných strukturálních kritérií – počet a velikost prodávajících a kupujících; stupeň diferenciacce produktu; snadnost vstoupit na trh nebo z něho odejít; a množství informací, které mají prodávající a kupující“ (VÍŠEK, 2007, s. 229).

Pro dokonalou konkurenci jsou charakteristické následující vlastnosti:

- Mnoho malých prodejců a kupujících;
- Jednotnost výrobků, tj. Produkty nabízené konkurenčními podniky jsou totožné a vzájemně zaměnitelné;
- Volný přístup na trh a výstup z trhu (žádné překážky vstupu nebo překážky pro opuštění trhu);
- Dokonalé znalosti prodejců a kupujících o stavu trhu; informace jsou okamžitě a nezištně rozděleny mezi účastníky trhu;
- Prodejci a kupující nemohou ovlivnit ceny a přijímají je tak, jak jsou nastaveny;
- Mobilita výrobních zdrojů.

Rovnovážná situace firmy je dosažena, když $MC = MR$, tj. mezní náklady se rovnají mezním příjmům. Každá firma, která maximalizuje zisk, usiluje o vytvoření objemu výroby Q , který je v souladu s touto rovnovážnou podmínkou. Na trhu dokonalé konkurence se mezní výnos vždy rovná ceně, protože výrobce nemůže ovlivnit úroveň tržních cen, takže rovnovážný stav má podobu $MC = P$.

Obrázek 2: Rovnováha dokonale konkurenční firmy



Zdroj: (MIRAS, 2017)

V dokonalé konkurenci nemůže žádná z firem z dlouhodobého hlediska dosáhnout kladného ekonomického zisku. Z dlouhodobého hlediska bude firma mít vždy nulový ekonomický zisk.

„Účetní zisk firmy je rozdíl mezi jejím příjmem a souhrnem všech explicitních nákladů. Ekonomický zisk je rozdíl mezi příjmem firmy a všemi náklady, jak explicitními, tak i implicitními. Normální zisk se rovná nákladům příležitosti zdrojů poskytnutých majiteli jejich firmě. Rovná-li se účetní zisk nákladům příležitosti vstupů poskytnutý majiteli firmy, je ekonomický zisk nulový. Odvětví, ve kterých firmy dosahují kladného ekonomického zisku, přitahují další firmy a nabídková křivka odvětví se posunuje doprava. Firmy opouštějí trhy, když utrpí ekonomickou ztrátu, a nabídková křivka odvětví se posunuje doleva. V každém případě budou přesuny firem trvat tak dlouho, dokud nebudou firmy na všech trzích vytvářet nulový ekonomický zisk“ (FRANK, BERNAKE, 2003, s. 215).

Vlastnosti dokonalé konkurence nejsou v žádném odvětví zcela obsaženy. Všichni mohou přistupovat pouze k modelu. Vytvoření ideálního modelu dokonalé konkurence je extrémně složitý proces.

„Níc méně existují trhy, které se dokonalému konkurenčnímu trhu blíží. Jde například o trhy, na kterých jsou obchodovány zemědělské plodiny, které jsou zpravidla rozděleny podle jakosti. V rámci dané jakosti pak splňují kritérium homogenity. Rovněž subjektů na trhu je tolik, že žádný nemůže ovlivnit tržní cenu. Každý jednotlivý subjekt (výrobce nebo spotřebitel) je ve srovnání s trhem příliš malý. Tak nabízející nemůže cenu zvyšovat. Nabízející ale nemá potřebu cenu ani snižovat, protože může libovolné množství prodat za tržní cenu. Tyto skutečnosti nakonec způsobí, že každý subjekt na trhu přijímá tržní cenu jako danou. V podmínkách dokonalé konkurence jsou nabízející cenovými příjemci („price taker“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 171).

V ekonomické teorii existuje ideální schéma tržních vztahů, o které by se samozřejmě mělo usilovat, ale jeho skutečné dosažení je z objektivních důvodů nemožné.

3.2 Nedokonalá konkurence

„V podmínkách nedokonalé konkurence hospodaří omezený počet firem a firma zde může ovlivnit tržní cenu. Přesněji řečeno, nedokonalou konkurencí je takový trh, kde alespoň jeden tržní subjekt (jedna firma) může ovlivnit cenu svého výstupu. Znamená to, že prodávající má možnost určité volnosti v rozhodování o ceně svých produktů, avšak s ohledem na maximalizaci zisku“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 169).

„Tržní síla – schopnost firmy zvýšit cenu bez ztráty odbytu. Tento výraz poukazuje na schopnost firmy stanovit cenu pro své zboží. To se obvykle chápe tak, že firma s tržní silou může prodat jakékoli množství zboží za libovolnou cenu, kterou si zvolí. Není to však pravidlem. Jediné, co firma může udělat, je zvolit si kombinaci ceny a množství na své poptávkové křivce. Pokud se firma rozhodne zvýšit cenu, musí se vyrovnat s menším množstvím prodaného zboží“ (FRANK, BERNAKE, 2003, s. 237).

„Modelové koncepty nedokonalých konkurenčních trhů byly v neoklasické ekonomii rozpracovány počátkem třicátých let zejména J. Robinsovou a E. Chamberlinem. K charakterizování nedokonalé konkurence postačuje negativní vymezení oproti dokonalé konkurenci. Podle charakteru porušení podmínek dokonalé konkurence se obvykle rozlišují tři základní typy nedokonalé konkurence:

- *Monopolistická konkurence* – charakterizovaná porušením předpokladu homogenního produktu;
- *Oligopol* – charakterizovaný porušením počtu firem s významným podílem na trhu;
- *Monopol* – jakožto jediný producent statku bez blízkých substitutů.

Zejména k popisu chování oligopolu se používá řada různých modelů akceptující specifické rysy porušení podmínek dokonalé konkurence“ (ŽÁK, 2002, s.458).

3.2.1 Monopol

„Monopol představuje tržní strukturu, ve které existuje pouze jediný prodávající. Název je odvozen z řeckých slov *mono* a *polist*, což je přeloženo jako jeden prodávající. Monopol, kdy nabídku celého odvětví zajišťuje jediný výrobce, označujeme také jako *monopol čistý* či *monopol absolutní*“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 169).

Existující typy monopolů lze rozdělit do tří hlavních typů: přírodních, administrativních a ekonomických.

- *Přírodní monopol*;

Přírodní monopol vzniká z objektivních důvodů. Odráží situaci, kdy je poptávka po tomto produktu lépe uspokojena jednou než více firmami. Je založena na vlastnostech technologie výroby a zákaznických služeb. Zde je konkurence nemožná nebo nežádoucí.

- *Správní monopol*;

Správní monopol vzniká z jednání státních orgánů. Na jedné straně to poskytuje jednotlivým firmám výlučné právo provádět určité druhy činností. Na druhou stranu jsou to

organizační struktury pro státní podniky, které se sdružují a jsou podřízeny různým oddělením, ministerstvům, sdružením. Zde jsou zpravidla podniky jedné pobočky seskupeny. Jedná se o trh s jedním hospodářským subjektem a mezi nimi neexistuje žádná konkurence.

- Ekonomický monopol;

Ekonomický monopol je nejběžnější. Vzniká z ekonomických důvodů, rozvíjí se na základě modelů hospodářského rozvoje. Jedná se o podnikatele, kterým se podařilo získat monopolní postavení na trhu. Existují dva způsoby vzniku ekonomického monopolu:

Prvním je úspěšný vývoj podniku, neustálé zvyšování jeho rozsahu koncentrací kapitálu;

Druhý, rychlejší způsob je založen na procesech centralizace kapitálu, tj. o dobrovolném přidružení nebo pohlcení konkurentů.

Pomocí jednoho nebo obou způsobů podnik dosahuje takového měřítka, když začíná ovládat celý trh.

V moderní ekonomické teorii je v rámci čistého monopolu obvyklé pochopit takovou konkurenční situaci na trhu, která splňuje následující kritéria klasifikace:

- V průmyslu funguje pouze jedna firma, a proto pojmy „firma“ a „průmysl“ jsou ekvivalentní;
- Vzhledem k tomu, že výrobky vyráběné firmou představují celou nabídku průmyslových výrobků, firma má úplnou a absolutní kontrolu nad cenami nebo absolutní tržní sílu. To znamená, že firma může zvýšit ceny za své výrobky a zároveň neztrácí poptávku po nich;
- Přístup do odvětví pro všechny ostatní firmy je blokován. Toho je dosaženo jak administrativně-legálními, tak i ekonomickými metodami. Jako bariéry mohou například sloužit: patenty, které poskytují výlučné právo jednomu výrobcovi vyrábět tento výrobek nebo používat určitou technologii; státní licence; vlastnictví vzácného zdroje surovin; vysoká kapitálová náročnost a úspory z rozsahu;

Produkt firmy nemá žádné blízké substituty a je v některých ohledech jedinečný.

Příkladem monopolů v ČR jsou Pražské vodovody a kanalizace nebo Česká pošta;

- Křivka poptávky firmy má negativní sklon. Zkoumání chování monopolní firmy s následujícími předpoklady: firma usiluje o maximalizaci zisku; monopolista kupuje prostředky na konkurenčních trzích; firma nesmí provádět cenovou diskriminaci, to znamená, že všechny produkty firmy jsou prodávány za stejnou cenu; firma má

dostatek informací, aby dokázala předvídat reakci spotřebitelů na změny ceny zboží.

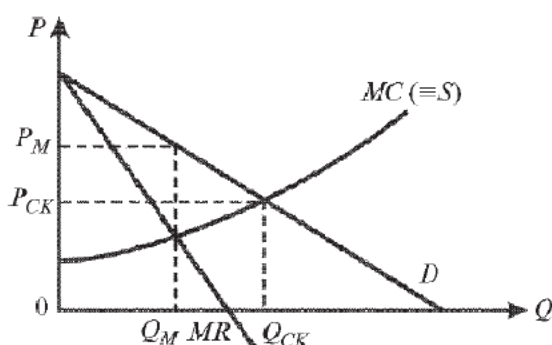
„Monopol je v postavení, že může stanovit nejen množství výrobků, které bude na trhu nabízet, ale i jejich cenu (je v postavení tvůrce ceny). Monopol však nemůže stanovit cenu libovolnou ale takovou, kterou budou kupující ochotní přijmout. To znamená, že z hlediska stanovení ceny musí monopol respektovat vždy úroveň poptávky.

Říkáme, že se vytváří monopolní zisk. Protože existují překážky vstupu firem do odvětví, neuplatňuje se tendence k nulovému ekonomickému zisku. To znamená, že monopol může vytvářet ekonomický zisk v krátkém i dlouhém období“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 207).

Když monopolista zná křivku poptávky, může určit, která kombinace výstupu a ceny mu poskytne maximální zisk. Monopolista nemůže svému zboží přiřadit žádnou cenu. Každá cenová úroveň na trhu odpovídá určitému množství produktů, které jsou spotřebitelé ochotní koupit za daných podmínek. Proto monopolista není tak všemocný, jak se někdy zdá. Pokud přidělí objem výstupu, bude křivka poptávky informovat o maximální ceně, kterou je spotřebitel ochoten zaplatit. Pokud monopolista nastaví cenu, musí nabídku omezit na objem, který spotřebitelská poptávka vyžaduje. Proto v podmínkách monopolu musí firma učinit souběžné rozhodnutí o objemu výroby a ceně, zvolit nějakou kombinaci z nich na základě charakteristik poptávkové křivky.

Monopolista tak nemá vlastní křivku nabídky, nezávislou na poptávkové křivce pro svůj výstup. Firma vybírá pouze jeden bod na křivce poptávky, v níž by měla vyrábět.

Obrázek 3: Rovnováha v podmínkách monopolu



Zdroj: (KUSHNIR, 2016a)

Obrázek ukazuje poptávkovou křivku pro produkty monopolní společnosti, je to také poptávková křivka pro průmysl; mezní výnosovou křivku monopolu, křivku mezních nákladů a průměrnou nákladovou křivku monopolu. Průnik okrajových křivek výnosů

a mezních nákladů určuje rovnovážný bod monopolní firmy. Tento bod odpovídá rovnovážné ceně P_M a objemu výroby Q_M , který maximalizuje zisky.

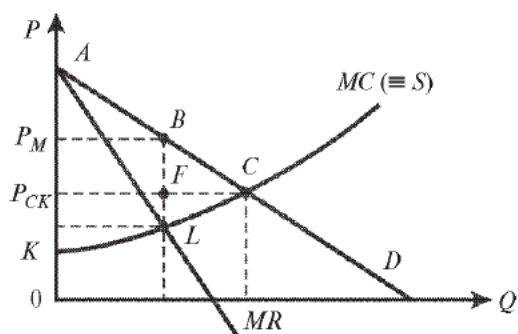
Představíme-li si, že všechny ostatní podmínky jsou stejné, nákladová křivka monopolu a nákladová křivka odvětví budou totožné a zároveň se budou tyto křivky shodovat s křivkou nabídky v průmyslu. Průsečík křivky MC neboli nabídkové křivky a poptávkové křivky D tvoří bod rovnováhy v podmínkách dokonalé konkurence a R_{CK} a Q_{CK} ukáže rovnovážnou cenu a rovnovážné produkce v podmínkách dokonalé konkurence. Při porovnání těchto výsledků s těmi z činností monopolu je snadné si všimnout, že v podmínkách monopolního průmyslu produkuje méně výrobků, ale lze je prodávat za vyšší ceny. Uměle vytvořenou situaci s nedostatkem zboží, jejíž výsledky znamenají přímé ztráty pro společnost a čistý zisk pro monopoly.

Nejčastějším způsobem ovlivňování chování monopolu z hlediska státu je cenová regulace. Cenová regulace „spočívá v tom, že vláda na základě zákonného pověření zasahuje do procesu tvorby cen. V České republice platí v současné době zákon vymezující cenovou regulaci jako stanovení cen nebo jejich přímé usměrňování, následujícími způsoby: 1. Stanovením cen, kde je možno vyhlásit ceny jak maximální, tak i minimální. 2. Věcným usměrňováním cen, které řeší věcné podmínky při sjednávání cen, tj. maximální rozsah možného zvýšení cen ve vymezeném období, určení maximálního podílu zvýšení cen vstupů, jež lze do cen promítnout, a stanovení závazného postupu při tvorbě cen“ (ŽÁK, 2002, s. 128).

„Monopolní síla vedoucí k možnosti stanovit cenu nad úroveň mezních nákladů způsobuje, že z hlediska společnosti monopol nevyrobí efektivně. Tuto neefektivnost je možné znázornit srovnáním dokonalé konkurence a monopolu za následujících předpokladů:

- Oba typy konkurence mají stejné nákladové křivky;
- Nebereme v úvahu změnu technologie a maximálním časovým horizontem je dlouhé období.
- Uvažujeme pouze rostoucí mezní náklady“ (MACÁKOVÁ, 2003, s. 128-129).

Obrázek 4: Ztráty veřejného bohatství při monopolu



Zdroj: (KUSHNIR, 2016b)

V podmínkách dokonalé konkurence se renta spotřebitelů rovná obsahu trojúhelníku ACP_{CK} . Při monopolu rentu tvoří obsah menšího trojúhelníku ABP_M . Část těchto ztrát bude ziskem monopolní firmy (oblast obdélníku $P_M B F P_{CK}$). Spotřebitelé však také ztratili hodnotu rovnající se oblasti trojúhelníku BFC . V tomto případě ztráty spotřebitele netvoří zisk monopolu. Je to čistá ztráta společnosti. Stejně tak lze vysledovat čisté ztráty společnosti v důsledku změn renty výrobce. Ta se mění z oblasti $P_{CK}CK$ do oblasti P_MBLK . V tomto případě oblast FLC představuje čisté ztráty.

Čistá ztráta spotřebitelů a výrobců představuje čistou ztrátu veřejného bohatství v důsledku monopolizace výroby. Monopol vede k přerozdělování skutečných příjmů společnosti, čímž se zvyšuje ekonomická a sociální diference.

V rámci monopolu trh nepřiděluje zdroje v souladu se skutečnými požadavky spotřebitelů. Z hlediska společnosti má monopol výrobu pod úrovní potenciálního produktu a nabízí neoptimální strukturu zboží a služeb.

V monopolu neexistuje ani efektivita výroby, kvůli nedostatku konkurentů společnost nevyhledává technické inovace, které umožňují zvýšit produktivitu a snížit dlouhodobé průměrné výrobní náklady do minima.

Firma-monopolista je obvykle neefektivní, protože na každé úrovni výroby jsou náklady firmy vyšší než dlouhodobé průměrné náklady. Neefektivnost monopolu vzniká například ze špatného hospodaření, velkých nákladů na pohostinství, provoz nadměrného počtu kanceláří, prestižních aut a tak dále.

3.2.2 Monopolistická konkurence

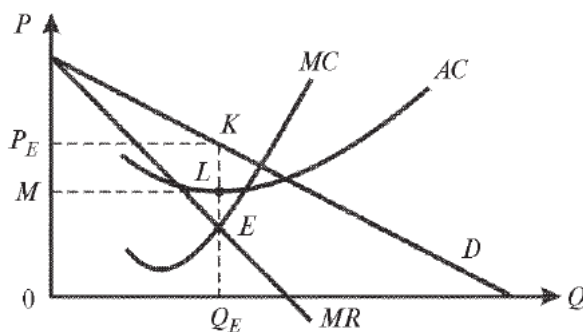
„Monopolistická konkurence je představována takovou situací na trhu, kdy mnoho firem prodává podobné, ale nikoliv stejné výrobky. Monopolistická konkurence v rámci

nedokonalé konkurence připomíná dokonalou konkurenci. Zejména tím, že uvažuje velký počet firem na trhu a značnou mobilitu firem mezi jednotlivými trhy. Naopak nedokonalým konkurenčním rysem je výroba diferencovaného produktu a schopnost firmy stanovit jeho cenu“ (MACÁKOVÁ, 2003, s. 136).

Monopolistická konkurence je konkurence nedokonalého typu. Jedná se o trh, kde je relativně velký počet výrobců nabízejících podobné, ale ne totožné výrobky. Kombinace prvků monopolu a konkurence určuje chování firem na tomto trhu a jeho rysy:

- Na trhu existuje mnoho malých firem, které nemají rozhodující výhody ve srovnání s ostatními;
- Překážky vstupu na trh nejsou vysoké;
- Nedokonalé informace;
- Zejména necenová konkurence, která má velmi malý vliv na celkovou cenovou úroveň. Reklama produktů je důležitá pro rozvoj;
- Rozlišování výrobků znamená, že zboží vyráběné jednotlivými společnostmi se mírně liší od výrobků konkurentů (například vzhled, chuť, složení atd.).

Obrázek 5: Monopolistická konkurence v krátkém období



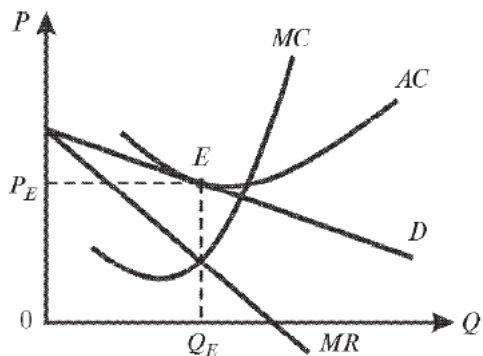
Zdroj: (MACÁKOVÁ, 2003, s. 137)

Křivka požadavků na produkty monopolisticky konkurenceschopné firmy je méně elastická než křivka dokonale konkurenceschopné firmy, ale je pružnější než křivka poptávky po monopolu.

V krátkodobém horizontu mezní příjmy firmy neodpovídají ceně, protože firma vykonává určitou kontrolu nad cenou. Firma může zvýšit cenu výrobku bez ztráty poptávky. Chce-li firma prodat více svých produktů, musí snížit svou cenu, takže křivka jejich mezních příjmů leží pod křivkou poptávky. Rovnovážný bod (E) je určen průsečíkem křivek mezních nákladů MC a mezních příjmů MR, tj. $MC=MR$ je podmínkou maximalizace zisku.

Stejně jako monopol, firma je poněkud nedostatečná a nadhodnocuje cenu ve srovnání s konkurenčním podnikem ($P > MC$).

Obrázek 6: Monopolistická konkurence v dlouhém období



Zdroj: (MACÁKOVÁ, 2003, s. 137)

Chování monopolistické konkurence v dlouhodobém horizontu je charakterizováno následujícími rysy. Vzhledem k tomu, že neexistují žádné překážky pro vstup do průmyslu, s hospodářským ziskem, nové firmy zde otevrou svou produkci. Jakmile vstupují na trh nové firmy, poptávková křivka pro každou produkci předchozí firmy se začne otáčet doleva, čímž se stane plošší i okrajová křivka výnosů. Toto otočení křivek pokračuje, dokud se křivka poptávky nedotkne průměrné nákladové křivky. V tomto okamžiku bude hospodářský zisk odstraněn a v důsledku toho se zastaví příliv nových kapitálů a nových firem. Všechny firmy v tomto odvětví nyní obdrží pouze běžný zisk, protože cena rovnováhy byla stanovena na úrovni průměrných nákladů, jak je vidět na obrázku. Bod E na obrázku je bod dlouhodobé rovnováhy firmy při monopolistické konkurenci.

Rovnovážený bod neodpovídá nejnižší hodnotě průměrných dlouhodobých nákladů, protože křivka poptávky není horizontální, neboť je v dokonalé konkurenci. Proto se cena neshoduje s minimální úrovní dlouhodobých průměrných nákladů, a proto s monopolistickou konkurencí není možné v dlouhém období dosáhnout zisku.

Monopolistická konkurence je v mnoha ohledech velmi blízká soutěži v dokonalé konkurenci, se kterou se není možné v reálném životě setkat. Monopolistická konkurence je nejběžnější forma průmyslových struktur. Příklady monopolistických konkurentů jsou malé řetězce obchodů, restaurací, pohostinství a podobných odvětví.

3.2.3 Oligopol

„Oligopol znamená, že na daném trhu vystupuje několik málo firem, tedy jde o konkurenci mezi několika firmami. Nejdůležitějším rysem oligopolu je silná vzájemná závislost mezi firmami při rozhodování o ceně produktu, množství produktu a teritoriálním rozdělení“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 169).

Dominance průmyslu několika relativně (a někdy i absolutně) velkých podniků je charakteristickým znakem oligopolního trhu. Velká velikost převažující většiny oligopolních podniků je důsledkem jejich nedostatku na trhu. Většina poptávky na trhu uspokojuje zpravidla 2–3 až 10–15 společností.

Hlavním důsledkem malého počtu firem na trhu jsou jejich zvláštní vztahy, projevující se v těsné vzájemné závislosti a ostré konkurenci mezi podniky. Na rozdíl od dokonalé konkurence nebo čistého monopolu působí v oligopolu činnost kterékoli z firem na povinnou reakci konkurence. Taková závislost akcí a chování několika firem je klíčovým rysem oligopolu a vztahuje se na všechny oblasti hospodářské soutěže: ceny, objemy prodeje, podíly na trhu, investice a inovace, podpora prodeje strategie, poprodejní služby atd.

Typ výrobku vyrobeného oligopolem může být buď homogenní, nebo diverzifikovaný.

Pokud spotřebitelé nemají zvláštní preferenci pro případné názvy, pokud jsou všechny sektory zboží perfektními substituty, průmysl se nazývá čistý nebo homogenní oligopol. Typickým příkladem v podstatě rovnoměrného produktu jsou třeba země, které se zabývají exportem zemního plynu do Evropské unie.

V případě, že má zboží značku a neexistují jeho dokonalé náhražky – rozdíly mezi výrobky mohou být jak reálné (technické specifikace, design, kvalita zpracování, poskytované služby), tak imaginární (značka, balení, reklama) –, je výrobek považován za odlišný. Tento průmysl se nazývá diferencovaný oligopol. Příklady zahrnují trh s auty, počítači, televizory, cigaretami, zubními pastami, nealkoholickými nápoji nebo s pivem. Tady je třeba zohlednit, že v případě heterogenního oligopolu existuje problém vymezení trhu daného produktu nebo služby, a proto se zavádí tzv. „výrobové skupiny“.

Vstoupení na trh pro nové firmy je obtížné, ale možné.

Při uvážení této charakteristiky je třeba rozlišovat již existující, pomalu rostoucí trhy a mladé trhy, které se dynamicky rozvíjejí.

Pro pomalu rostoucí oligopolní trhy jsou charakteristické velmi vysoké překážky. Jedná se zpravidla o průmyslová odvětví se složitou technologií, velkým vybavením, vysokými rozměry, minimální efektivní produkcí a značnými náklady na stimulaci prodeje. U těchto průmyslových odvětví je charakteristický pozitivní vliv rozsahu výroby, díky čemuž jsou minimální průměrné náklady (min. ATC) dosaženy pouze s velmi velkým objemem výroby. Kromě toho zavedení trhu, který ovládají známé značky, nevyhnutelně vede k vysokým počátečním investicím. Vstup na tyto trhy si mohou dovolit pouze velké konkurenceschopné firmy, které mají potřebné finanční a organizační zdroje.

Na mladých rozvojových oligopolních trzích se mohou objevit nové firmy, protože poptávka se rozšiřuje poměrně rychle a zvýšení nabídky nemá negativní vliv na ceny.

Vzájemná závislost oligopolních firem na trhu předurčuje specifika chování oligopolů na trhu. Na rozdíl od jiných tržních struktur, oligopolní podnik by měl vždy mít na paměti, že vybrané ceny a objem výroby jsou přímo závislé na strategii svých konkurentů, jejich chování je dané zvoleným řešením neboli strategií konkurenta.

„Smluvní (koluzivní) oligopol je oligopolní model s několika firmami produkujícími stejné či podobné výrobky (služby) vystupující na trhu jako monopol. Mezi oligopolními firmami s významným podílem na trhu dochází často k uzavírání dohod. Dohodami o spolupráci a společném postupu vzniká tržní struktura nazývaná kartel“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 192).

Předpokládejme, že v tajné smlouvě firem vzniká homogenní produkt a firmy mají vyrovnané ceny. V případě jejich růstu či poklesu budou členové kartelu mít stejné mezní náklady, tak mohou maximalizovat zisky jako „čistý“ monopol. Pak bude objem výroby kartelů nižší než v podmínkách dokonalé hospodářské soutěže a cena stanovená účastníky kartelové dohody je větší než v případě dokonalé konkurence. Velmi dobrým příkladem mezinárodního kartelu je dohoda zemí-členů OPEC, kterým se dvakrát podařilo výrazně zvýšit cenu ropy (v letech 1973–1974 a 1979–1980) pomocí relativně malého omezení výroby.

Spiknutí je usnadněno, pokud oligopolní společnosti vstupující do kartelové dohody mají přibližně stejnou úroveň výrobních nákladů a vyrábějí zcela homogenní výrobek.

Problém stability kartelové dohody závisí na tom, jak silná je motivace jejich účastníků dodržovat podmínky tajných dohod. Pokud se jedna ze stran bude snažit zvýšit svou otázku kvót, pak za předpokladu, že všichni ostatní v souladu s podmínkami smlouvy, „lháře“ ztracují další příjmy. Koneckonců, jeho podíl na trhu není dostatečně velký, aby

ovlivnil stanovenou cenu monopolu. Proto porušovatel může prodávat více produktů za exkluzivní cenu. Ale v případě, že se ostatní členové kartelové dohody snaží klamat své partnery a dělat stejnou pachatele, rozsah jejich společného návrhu na trhu se bude zvyšovat tak, že monopol zhroucení cen, padá na konkurenceschopnou úroveň.

Dominantním subjektem trhu, zejména na přechodových trzích, je výsledek spolupráce družstevních podniků. Firmám přítomným v průmyslu se vždy nedaří dohodnout na komplexní kartelové dohodě. V případě, že řada nekartelových podniků zůstává mimo její rámec, je na trhu zjištěna nedokončená kartelová dohoda. Ve svém chování se sdružení kartelů několika právně nezávislých hospodářských subjektů řídí stejnými zásadami jako dominantní firma. Model kartelové dohody je proto vývojem teorie dominance na trhu, kdy je průmysl veden skupinou firem, které koordinují své chování. Na takovém trhu bude relativní cenová stabilita pozorována pouze tehdy, pokud existují objektivní podmínky vedoucí k zachování družstevního sdružení podniků.

Avšak kartelová sdružení jsou krátkodobá:

- Za prvé, tajná dohoda je v rozporu s právem a riziko jejího zveřejnění je vysoké. Dle zákona č. 143/2001;

„Tento zákon upravuje ochranu hospodářské soutěže na trhu výrobků a služeb (dále jen ‚zboží‘) proti jejímu vyloučení, omezení, jinému narušení nebo ohrožení (dále jen ‚narušení‘)

a) dohodami soutěžitelů (§ 3 odst. 1),

b) zneužitím dominantního postavení soutěžitelů,

c) spojením soutěžitelů, nebo

d) orgány státní správy při výkonu státní správy, orgány územní samosprávy při výkonu samosprávy a při přeneseném výkonu státní správy a orgány zájmové samosprávy při přeneseném výkonu státní správy“.

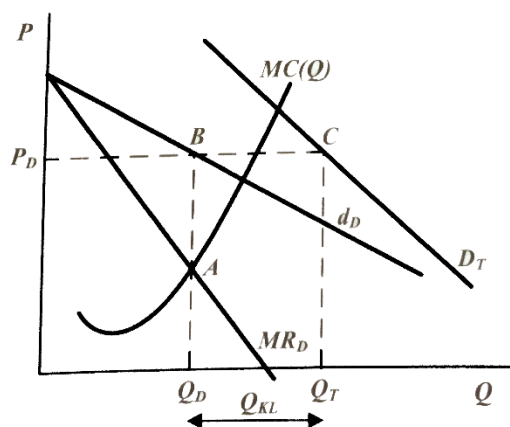
- Za druhé, pro oligopolní podniky je obtížné, aby se dohodly na ceně a pokud jde o podíl na trhu, protože i v podmínkách, že budou vyrábět homogenní produkty, oni vlastně mají odlišné mezní náklady a křivky poptávky;
- Zatřetí, účastníci tajné dohody mají vážné pokušení porušovat jejich uvolnění kvót, aby maximalizovali své vlastní a pouze jejich zisky;
- Začtvrté, život kartelové dohody je omezen na výhodu tajné dohody založené na vysoké poptávce. Jakmile poptávka přestane růst a začne klesat, firmy budou nuceny snížit produkci. Z důvodu nedostatečného využití kapacit se zvýší průměrné

náklady oligopolních firem. Za takových podmínek jsou kartelové dohody zpravidla zničeny.

„Oligopol s dominantní firmou vyniká tam, kde je pro silnou firmu výhodné přenechat část trhu slabším konkurentům. Pro skupinu těchto slabších firem je charakteristické, že následují chování dominantní firmy, jak uvidíme dále, přejímají její cenu a vykazují řadu dalších prvků dokonalého konkurenčního chování. Proto uvedenou skupinu firem působících vedle dominantní firmy označujeme jako tzv. dokonalý konkurenční lem. Dominantní oligopolní firma se pak na té části trhu, který si ponechá, chová jako monopol“ (MACÁKOVÁ, 2003, s. 135).

V tomto modelu firmy koordinují své chování tichým souhlasem s dominantní firmou. Tento způsob chování oligopolu v zemích s vyspělými tržními ekonomikami je obzvláště rozšířen ve zpracovatelském průmyslu. Největší a technicky vyspělá firma v tomto odvětví stanovuje cenu a ostatní, méně výkonné firmy, dodržují tuto cenu. Po poklesu a nárůstu ceny dominantní firmy jsou řízené společnosti „cenovými příjemci“. Firma-vedoucí změní cenu zřídka a opatrně s ohledem na možnosti menších firem.

Obrázek 7: Oligopol s dominantní firmou



Zdroj: (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 195)

Bod D je dominantní firma a její poptávka je daná křivkou d_D , celkovou poptávku označíme jako D_T . V tom případě se bude rovnováha dominantní firmy nacházet v bodě A, který je průsečíkem mezních příjmů a mezních nákladů této dominantní firmy. Pomocí zlatého pravidla maximalizace zisku ($MC=MR$) může dominantní firma zajistit optimální množství svého výstupu – Q_D a optimální cenu P_D , za kterou ten výstup bude prodávat. Firmy, které jsou součástí konkurenčního lemu, tuto cenu ovlivnit nemůžou, a proto ji přijímají stejně jako při dokonalé konkurenci. Při dané ceně firmy konkurenčního lemu

vyprodukují množství výstupu Q_{KL} . Ten výstup lze taky vypočítat jako rozdíl mezi Q_T (Celkový výstup odvětví) a Q_D .

Firmy působící v rámci oligopolní struktury trhu mají tendenci vytvářet systém vazeb, který by umožnil koordinaci chování ve společném zájmu. Jednou z forem takové koordinace je tzv. „dominantní postavení v cenách“. Spočívá ve skutečnosti, že změny referenčních cen vysvětluje určitá firma, která je v rámci cenové politiky pro ni uznána jako vůdce všech ostatních. Existují tři typy cenového vedení: vedení dominantní firmy, spiknutí vedení a barometrické vedení.

„Jestliže cena, za kterou prodává dominantní firma, umožňuje firmám v konkurenčním lemu vytvářet čistý ekonomický zisk, rozšiřovat svoji produkci na úkor dominantní firmy, může ji později některá z nich i vystřídat v postavení cenového vůdce. Cenovým vůdcem je zpravidla firma, která je největší v odvětví, má nejnižší náklady, má dlouholetou tradici, známou značku aj“ (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 196).

Vedení je dominantní společnost – vzhledem k situaci na trhu, kdy jedna firma kontroluje nejméně 30 % produkce, a ostatní firmy jsou příliš malé na to mít vliv na ceny ze strany jednotlivých cenových rozhodnutí.

„Za dominantní postavení je považováno takové postavení, jehož podíl na (relevantním) trhu přesahuje 30 % celkového obrátu. Získá-li podnikatel sám nebo v dohodě s jinými dominantní postavení, má povinnost toto ohlásit příslušnému úřadu pro ochranu hospodářské soutěže“ (ŽÁK, 2002, s. 198).

Tajné spiknutí vůdcovství předpokládá kolektivní vedení několika největších firem v oboru, které berou v úvahu vzájemné zájmy. Cena lídři musí zároveň vyřešit problém, vyhlásit pouze v případě, příznivé změny v cenách za ně, nebo zavést cenovou hladinu, která zmírní rozpor mezi všemi firmami působícími v odvětví průmyslu.

Barometrické cenové vedení, na rozdíl od předchozího typu cenového vedení, je mnohem amorfnější a má nejistou strukturu; často nezajišťuje dosažení vysoké úrovně cen. Často dochází ke změně vůdce. Není vždy dodržováno, protože nemá schopnost donutit ostatní účastníky ke společným akcím.

Dalším způsobem, jak udržet „disciplínu“ v průmyslu, když jsou ceny nastaveny nebo změněny, je použití „pravidla palce“ při tvorbě cen. Všechny firmy používají stejný vzorec: $\text{cena} = \text{náklady} + \text{zisky}$. „General Motors“ dlouhodobě vychází při tvorbě cen z nutnosti získat 15% návratnost vloženého kapitálu po zaplacení daní. Při výpočtu nákladů firma zohlednila standardní objem výroby, tj. nosnost 80 %. Standardní cena byla vypočtena

tak, že se k nákladům přidala dostatečná částka, která zajistila danou míru zisku. V důsledku použití stejných cenových metod je chování konkurentů stále více předvídatelné.

„Duopol – tržní struktura, která je charakteristická dvěma firmami (prodávajícími) v odvětví. Bývá zařazovaná do oligopolní struktury trhu (oligopol – malá skupina). Analýza této tržní struktury vychází ze skutečnosti, že při rozhodování o objemu produkce a ceně obě firmy berou v úvahu jednání a rozhodnutí druhé firmy“ (ŽÁK, 2002, s. 206).

Tabulka 1: Přehled modelů duopolu

Vztah mezi firmami	Typ konkurence	Typ reakce na konkurenta (na změnu proměnné Q nebo P)	Název modelu
Konkurenční	Odbytová (Q)	Nereaguje	Cournotův
		Reaguje	Stackelbergův (Bowleyho)
	Cenová (P)	Nereaguje	Bertrandův (Edgeworthův)
		Reaguje	Se shodnou reakcí
			Chamberlinův
	Sweezyho		

Zdroj: (BRČÁK, SEKERKA, SVOBODA, 2013, s. 197)

3.3 Shrnutí teoretické části

„Nutnou podmínkou maximalizace zisku, nezávislou na typu tržní struktury, je rovnost mezních příjmů a mezních nákladů ($MR=MC$)“ (SOUKUPOVÁ, 1996, s. 261).

Hlavním rozdílem mezi dokonalou a nedokonalou konkurencí je schopnost firmy vstupující na trh ovlivnit tržní cenu statku, který tato firma prodává. V podmínkách dokonalé konkurence je firma pouze příjemcem ceny. V nedokonalé konkurenci alespoň jedna z firem uvedených na trh může ovlivňovat ceny.

„Dokonalá konkurence je ideálním případem, kterému se skutečný trh přinejlepším pouze blíží. Ekonomové se zabývají dalšími třemi typy trhu, které se od dokonalé konkurence v různé míře liší. Jsou to:

- *Monopol – odvětví pouze s jedním prodávajícím jedinečného výrobku;*

- *Oligopol – odvětví s několika málo prodávajícími;*
- *Monopolistická konkurence – odvětví, ve kterém mnoho firem prodává výrobky, které jsou si podobné, ale nejsou dokonalými substituty.*

Pro firmu v dokonalé konkurenci je poptávková křivka při dané tržní ceně dokonale elastická. Poptávková křivka firmy v nedokonalé konkurenci je klesající“ (FRANK, BERNAKE, 2003, s. 236).

U monopolu nelze definovat křivku nabídky, a jelikož je jediným prodávajícím na trhu, křivka jeho individuální poptávky bude totožná s křivkou tržní poptávky.

„Dispozice monopolní silou umožňuje použít některou z forem cenové diskriminace. Její podstatou je stanovení rozdílných cen stejných výrobků, aniž by k tomu vedly nákladové důvody. Cílem cenové diskriminace je změna přebytku spotřebitelů v zisk monopolu“ (SOUKUPOVÁ, 1996, s. 288).

Při porovnání dokonalé konkurence a monopolu lze zjistit, že monopol je alokačně neefektivní. Monopol vede k nákladům mrtvé váhy a vede k ztrátě přínosu pro společnost. Vzhledem k tomu se stát snaží regulovat monopolistické chování pomocí regulace monopolu. Jinak řečeno, stát je zaměřen na snížení neefektivnosti monopolu ve prospěch společnosti.

Na trh s monopolistickou konkurencí je snadné vstoupit a stejně snadné je i z něj vystoupit. Při takových podmínkách v monopolistické konkurenci na trhu hospodaří velký počet firem.

V monopolistické konkurenci firmy vyrábějí velmi blízké substituty, a proto jejich individuální poptávkové křivky jsou velmi elastické, čímž jsou podobné dokonalé konkurenci.

V podmínkách monopolistické konkurence žádná firma nemůže dosáhnout kladného ekonomického zisku.

„Oligopol je tržní struktura charakterizována relativně malým počtem firem v odvětví a poměrně vysokým stupněm vzájemné závislosti při jejich rozhodování. Rozhodování firem v oligopolu je proto rozhodováním strategickým: každá firma musí vzít v úvahu, jak budou na její volbu velikosti výstupu nebo výše ceny reagovat ostatní“ (SOUKUPOVÁ, 1996, s. 332).

4 Analýza trhu mobilních operátorů

Praktická část této práce bude zaměřená především na český trh mobilních operátorů.

Trh mobilních operátorů v České republice splňuje podmínky oligopolního trhu, jelikož na něm působí jen několik málo firem, které jsou na sobě závislé.

Na trhu mobilních operátorů v České republice působí tři velké firmy, jsou to: O2 Czech Republic a.s., T-Mobile Czech Republic a.s. a Vodafone Czech Republic a.s.

Velké firmy zároveň poskytují své sítě menším firmám. To znamená, že mobilní služby malých firem, jako jsou například Air Telecom nebo Tesco Mobile ČR, jsou založené na práci ve veřejných sítích T-Mobile a O2.

Dle názoru autora práce je mnohem důležitější, kdo je provozovatelem služby, než kdo je jejím poskytovatelem. Z toho vyplývá, že trh mobilních operátorů v České republice splňuje kritéria oligopolu, který je vymezen z prostorového hlediska územím ČR. Firmy na tomto trhu nabízejí heterogenní produkty a jsou těsně závislé na sobě.

4.1 Vodafone Czech Republic a.s.

Vodafone Group Plc. je mezinárodní společnost poskytující mobilní služby dvaceti šesti zemím. Díky komplexním mobilním službám přibývají ke stávajícím 446 milionům zákazníků stále noví a noví. Český Vodafone působí od roku 2000, kdy byl ještě znám jako Oskar. Služby společnosti Vodafone Czech Republic využívá více než 3,4 milionu zákazníků. Po celé České republice má Vodafone 128 prodejen, ale většinu svých služeb nabízí zákazníkům nejen v prodejnách, ale i přes mobilní aplikaci Můj Vodafone.

Jedním z posledních cílů společnosti Vodafone v České republice bylo pokrytí celého území kvalitním a rychlým 4G/LTE internetem. Aktuálně pokrývají tímto kvalitním internetem 99 % obyvatel ČR. LTE Advanced (LTE-A) je dalším stupněm ve vývoji mobilních sítí. Díky sloučení více kanálů pro jedno spojení umožňuje větší kapacitu sítě a vyšší uživatelskou rychlost. Vodafone je v Česku lídrem v zavádění LTE-A. V říjnu 2016 společnost Vodafone ve spolupráci s Huawei otestovala agregaci čtyř pásem a v laboratorních podmínkách dosáhli rychlosti přenosu přes 1,2 Gbit/s (Vodafone, 2018).

4.2 O2 Czech Republic a.s.

O2 je největším integrovaným poskytovatelem telekomunikačních služeb na českém trhu. V současnosti provozuje téměř osm milionů mobilních a pevných linek, což z něj činí jednoho z vedoucích poskytovatelů plně konvergentních služeb v Evropě.

Zákazníkům mobilních služeb v Česku nabízí O2 nejmodernější technologie HSPA+ a LTE. V průběhu let 2012 a 2013 O2 změnilo od základu český telekomunikační trh, když například jako první operátor v zemi umožnil vstup do své sítě virtuálním operátorům, a na jaře 2013 představil revoluční neomezené tarify FREE.

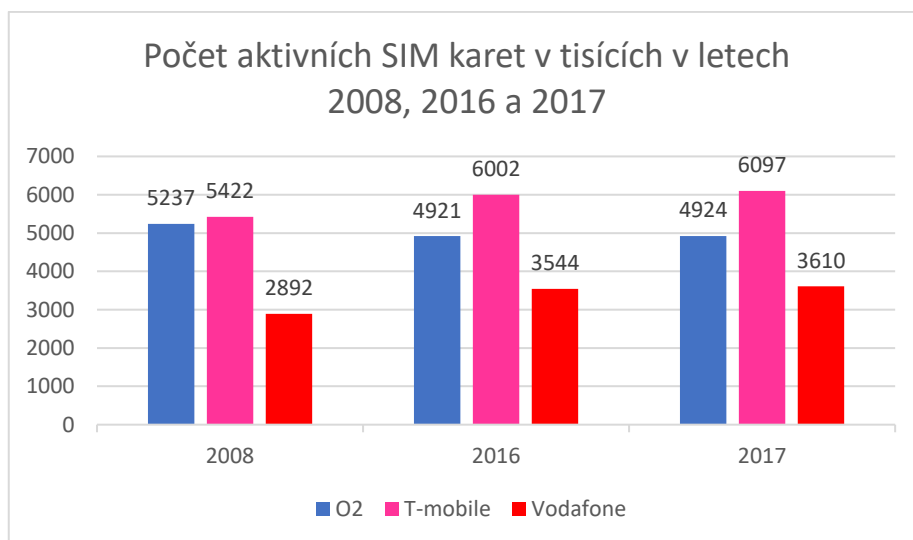
Se svou službou O2 TV je operátor zároveň největším provozovatelem internetového televizního vysílání v Česku (O2, 2018).

4.3 T-Mobile Czech Republic a.s.

Společnost T-Mobile Czech Republic, člen mezinárodní telekomunikační skupiny Deutsche Telekom, má na českém trhu 6,2 milionu mobilních zákazníků. T-Mobile je integrovaným operátorem, který kromě telekomunikačních služeb nabízí i komplexní ICT řešení či partnerská řešení nejen pro firmy, ale i instituce a individuální zákazníky. Svým klientům poskytuje nadstandardní služby ve vysokorychlostní síti a špičkové inovace v oblasti technologií. To prokázalo i poslední srovnávací měření kvality sítí P3 communications, v němž T-Mobile zvítězil a získal ocenění Best-in-Test (T-Mobile, 2018).

4.4 Struktura trhu mobilních operátorů

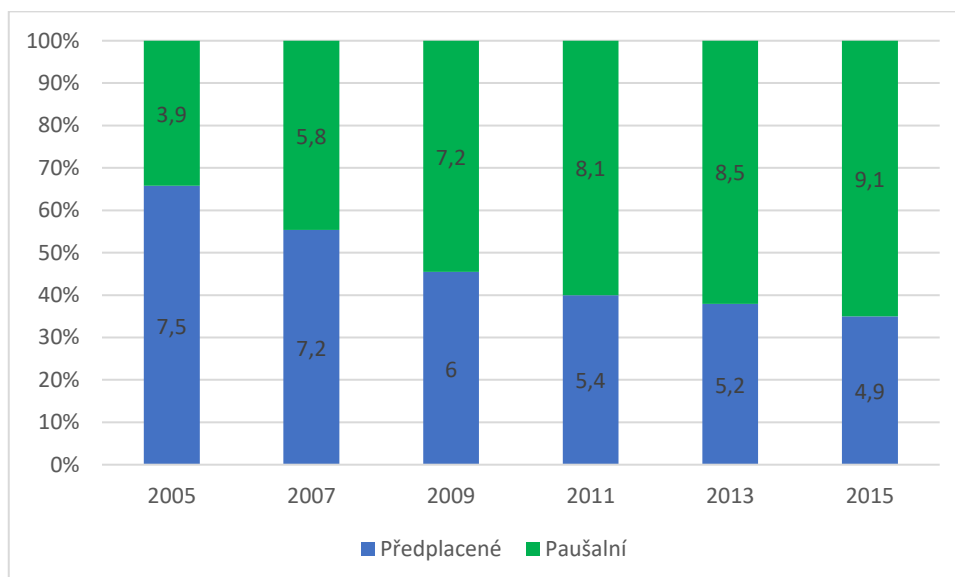
Nejlepším ukazatelem velikosti podílu konkrétních firem na trhu mobilních operátorů je počet aktivních SIM karet. Tyto počty ale zahrnují i ty SIM karty, které čekají na dobu expirace, takže výsledný počet zákazníků může být mírně odlišný.



Graf 1: Počet aktivních SIM karet v tisících v letech 2008, 2016 a 2017

Zdroj: Vlastní zpracování, data z výročních zpráv jednotlivých společností a BUREŠ, 2017

Tento graf ukazuje na to, že v posledních letech je na trhu mobilních operátorů největším prodávajícím společností T-Mobile. Je také vidět, že za posledních devět let docela silně poklesl počet zákazníků u operátora O2, zároveň se dá říct, že největší růst vykazuje skupina Vodafone. Z tohoto grafu dále vyplývá, že celý trh mobilních operátorů v České republice neustále roste.



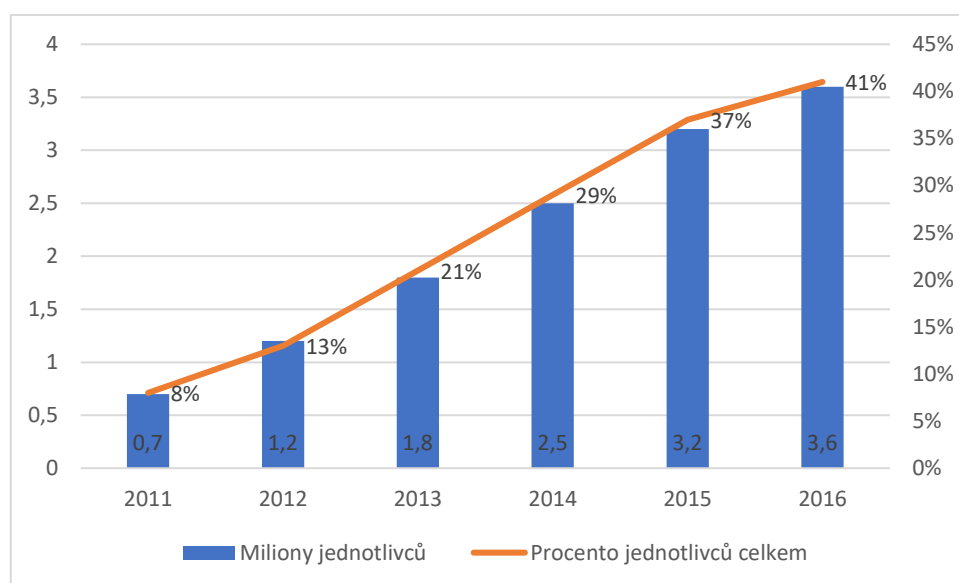
Graf 2: Účastníci mobilní telefonní sítě podle typu používaných SIM karet (mil., %)

Zdroj: Vlastní zpracování, data z Českého statistického úřadu.

Na grafu je vidět, jak postupně roste počet zákazníků, kteří preferují paušální tarify, ale zároveň lze konstatovat, že celý trh roste. V roce 2005 bylo celkem kolem 11,4 milionů aktivních SIM karet, zatímco v roce 2015 už jich bylo 14 milionů. Podle těchto údajů lze říct, že za 10 let trh vzrostl o 22 %, což je docela velká změna. Tato změna je odůvodněná výrazným zlepšením podmínek paušálních tarifů. V současné době existuje velký výběr těchto tarifů a téměř každý zákazník si může vybrat takový tarif, který mu bude nejvíce vyhovovat.

Vývoj trhu mobilních operátorů je propojen s vývojem informačních technologií. Je zajímavé, že v minulých letech zákazníci preferovali spíše předplacené tarify, ale v současné době větší část uživatelů používá takzvané paušální neboli post-paid tarify.

V současné době lze mnoho statků a služeb pořídit přes internet. Ať už jde o nákup potravin nebo i docela velkých věcí, jako jsou například auta nebo lednička. Vývoj internetového obchodu tak vybízí mobilní operátory k rozšíření a zlepšování sítí mobilního internetu.



Graf 3: Jednotlivci používající internet v mobilu

Zdroj: Vlastní zpracování, data z Českého statistického úřadu

Na grafu je vidět, jak za poslední roky výrazně vzrostl počet uživatelů mobilního internetu. Tento počet má rostoucí trend díky novým technologiím a zároveň díky snížení ceny za tarify, které obsahují mobilní internet. Dle názoru autora práce bude používání mobilního internetu i dále pokračovat ve svém růstu.

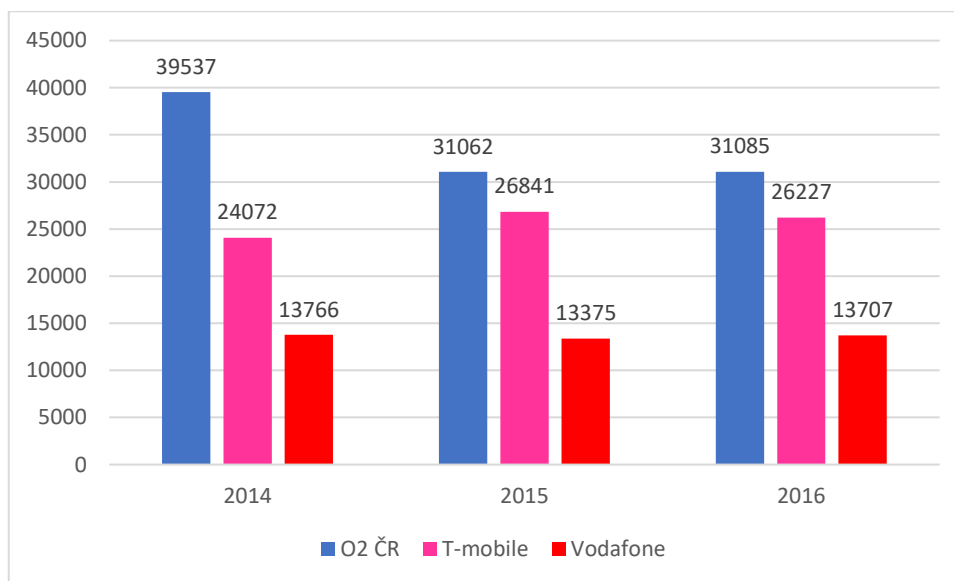
Tento graf je dobrým ukazatelem toho, proč si všechny firmy v posledních letech vytyčují za cíl zlepšení své mapy pokrytí neboli zlepšení rychlosti signálu v místech, kde už

mají svou internetovou síť. Tak například společnost Vodafone v roce 2016 postavila 249 nových vysílačů po celé republice a dneska nabízí rychlost až 43,2 Mbit/s.

Mobilní internet se dle názoru autora práce bude dále a dále zlepšovat. V roce 2018 byla v jihokorejském městě Pchjongčchangu uvedena do provozu nová síť 5G generace, která umožňuje rychlost až 19,1 Gbit/s.

4.5 Tržby mobilních operátorů

Tržby jednotlivých společností se významně liší, protože jednotlivé firmy se zabývají nejen poskytováním mobilního signálu, ale mají docela širokou nabídku dalších služeb. Tak třeba společnost T-Mobile kromě „standardních“ volání a internetu nabízí vlastní digitální televizi, stejně jako O2. O2 mimo toho ještě nabízí svým zákazníkům i cestovní pojištění. Obě tyto firmy poskytují také pevné Wi-Fi připojení pro domácnost. Společnost Vodafone vlastní televize nemá. Všechny tyto faktory a různé počty zákazníků docela silně ovlivňují tržby firem.



Graf 4: Tržby mobilních operátorů v milionech Kč v letech 2014 až 2016

Zdroj: Výroční zprávy příslušných společností

Na grafu je vidět, že nejvyšší tržby vykazuje společnost O2, ale v posledních letech její tržby výrazně klesly. Postupně roste velikost tržeb společnosti T-Mobile, což docela odpovídá i mírnému růstu počtu aktivních SIM karet z grafu. Společnost Vodafone udržuje své tržby na skoro stejné úrovni, ale jelikož jí v posledních letech přibývají noví zákazníci, lze hovořit o snížení cen u tohoto operátora.

Autor práce předpokládá, že se tržby mobilních operátorů v dalších letech budou udržovat na stejné úrovni, protože vidíme trend snižování cen za mobilní služby, ale také neustálé zvyšování počtu spotřebitelů.

4.6 Modelový příklad

Pro srovnání trhu mobilních operátorů v České republice s ostatními zeměmi Evropské unie bude v této bakalářské práci zvolen následující modelový příklad.

Muž (26) opustil práci, kde měl firemní tarif. Nyní pracuje ve společnosti, která mu neposkytl firemní telefon. Rád by neomezeně psal SMS a volal. Podle předchozí zkušenosti ví, že mu bude vyhovovat tarif se 4 GB mobilních dat. Telefon si sežene sám na internetu, protože přijdeš myslí, že ho tak vyjde levněji. Smlouvu chce uzavřít na 12 měsíců.

4.6.1 Tarify v ČR

Tabulka 2: Ceny tarifů v České republice

Název operátora	Tarif	Cena v Kč
Vodafone	5 GB + neomezené volání a SMS	777 Kč
O2	5 GB + neomezené volání a SMS	849 Kč
T-Mobile	4 GB + neomezené volání a SMS	799 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Dá se říct, že ceny u všech operátorů jsou docela podobné, takže do rozhodování by mohl vstoupit subjektivní faktor, že jednotlivec má rad nějakou společnost víc. Ale pokud by rozhodoval racionálně, měl by vybrat smlouvu s operátorem Vodafone, který při daných podmínkách nabízí nejlepší tarif.

Pokud bereme v úvahu ceny následujících tarifů, je docela jasné, proč se v posledních letech snižují společnosti O2 tržby a odcházejí od ní zákazníci. Stejně tak je jasné, proč se v posledních letech zvyšuje počet aktivních SIM karet u firem Vodafone a T-Mobile.

4.6.2 Tarify v Německu

Pokud by modelový muž žil v Německu, vybíral by stejně jako v České republice z nabídky tří mobilních operátorů.

Tabulka 3: Ceny tarifů v Německu

Název operátora	Tarif	Cena v EUR	Cena v Kč
Vodafone	4 GB + neomezené volání a SMS	29,99 €	761 Kč
O2	10 GB + neomezené volání a SMS	29,99 €	761 Kč
T-Mobile	4 GB + neomezené volání a SMS	39,10 €	992 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

V Německu stejně jako v České republice působí tři velké firmy. Díky tomu, že na konci roku 2017 zaznamenala česká koruna docela silný růst, stojí v současné době tarify v Německu méně než v České republice. Zajímavé je, že na rozdíl od tuzemských tarifů v sousedním Německu, je jedna firma, která nabízí své služby za výrazně vyšší ceny než dvě ostatní konkurenční firmy. Pokud by modelový muž bydlel v Německu a rozhodoval se za daných podmínek racionálně, jeho výběrem by byla smlouva s O2, která za stejnou cenu jako Vodafone nabízí mnohem více mobilních dat.

4.6.3 Tarify v Rakousku

V Rakousku by měl modelový muž na výběr nabídku od tří mobilních operátorů. Dva z nich nejsou zastoupeni v České republice.

Tabulka 4: Ceny tarifů v Rakousku

Název operátora	Tarif	Cena v EUR	Cena v Kč
Drei	7 GB + neomezené volání a SMS	19 €	482 Kč
A1	8 GB + neomezené volání a SMS	27,90 €	707 Kč
T-Mobile	4 GB + 15 000 SMS a minut	15 €	380 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V Rakousku, na rozdíl od České republiky, je cenové rozpětí větší a tarify jsou výrazně levnější. Dá se říct, že cenová situace v Rakousku je velmi podobná situaci v Německu. V Rakousku by si modelový muž měl vybrat buď nabídku firmy Drei, která je o několik eur dražší, nebo by mohl zvolit tarif od firmy T-Mobile, ale v tom případě by přišel o neomezené volání a esemeskování.

4.6.4 Tarify na Slovensku

Na Slovensku je více operátorů než ve dvou předcházejících zemích. Tady by modelový občan měl na výběr z nabídky od čtyř firem.

Tabulka 5: Ceny tarifů na Slovensku

Název operátora	Tarif	Cena v EUR	Cena v Kč
O2	5 GB + neomezené volání a SMS	45 €	1141 Kč
Telekom	6 GB + neomezené volání a SMS	35,99 €	913 Kč
Orange	6 GB + neomezené volání a SMS	40 €	1014 Kč
4ka	10 GB + neomezené volání a SMS	20 €	507 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Na Slovensku oproti ostatním zemím je docela velké cenové rozpětí u jednotlivých operátorů. Většina mobilních operátorů nabízí své služby za vyšší ceny než v České republice.

Ceník služeb u jednoho operátora se výrazně liší od ostatních, dle názoru autora práce tady možná jde o marketingovou strategii pro získání nových zákazníků, protože tento operátor působí na trhu teprve od roku 2015 a má docela malou mapu pokrytí (kolem 66 %). V místech, kde signál ještě není, využívá síť operátora Orange.

Když by modelový muž žil na Slovensku, měl by si určitě vybrat uzavření smlouvy s firmou 4ka.

4.6.5 Tarify v Polsku

Modelový muž by v Polsku vybíral z nejšířší nabídky, která se skládá z 6 mobilních operátorů.

Tabulka 6: Ceny tarifů v Polsku

Název operátora	Tarif	Cena v PLN	Cena v Kč
Plus	4 GB + neomezené volání a SMS	40 PLN	244 Kč
A2 mobile	5 GB (po vyčerpání následuje snížení rychlosti) + neomezené volání a SMS	19,90 PLN	122 Kč
NJU mobile	10 GB + neomezené volání a SMS	29 PLN	177 Kč
T-Mobile	5 GB + neomezené volání a SMS	49,95 PLN	305 Kč
Play	4 GB + neomezené volání a SMS	40 PLN	244 Kč
Orange	5 GB + neomezené volání a SMS	39,99 PLN	244 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Modelový muž by měl v Polsku nejenom nejširší nabídku mobilních služeb, ale i nejlevnější. Ceny v Polsku jsou totiž výrazně nižší než v ostatních zemích, které jsou zahrnuty do modelového příkladu. Ceny na trhu operátorů nemají velké rozpětí, takže do rozhodování by mohl vstoupit subjektivní faktor oblíbenosti některého z operátorů, ale při racionálním chování musí být uzavřena smlouva s firmou A2 mobile.

Dle názoru autora práce je na polském trhu mobilních operátorů zastoupena nejširší a nejvýhodnější nabídka tarifů, která by mohla uspokojit potřeby skoro každého spotřebitele.

4.6.6 Vztahy cen tarifů a průměrné měsíční mzdy

Ceny tarifů v různých zemích není možné srovnávat jen podle toho, kolik stojí, protože tady do srovnání vstupuje faktor měnového kurzu.

Pro zkvalitnění modelového příkladu se autor práce rozhodl porovnat vztahy cen nejlepšího tarifu s průměrnými mzdami v jednotlivých zemích podle toho, kolik procent ze mzdy představuje cena vybraného tarifu.

Tabulka 7: Vztahy cen tarifů a průměrné měsíční mzdy

Název země	Průměrná mzda	Cena nejlevnějšího tarifu	Kolik % představuje tarif z průměrné měsíční hrubé mzdy
Česká republika	29 050 Kč	777 Kč	2,67 %
Německo	3703 €	29,99 €	0,81 %
Rakousko	3406 €	15 €	0,44 %
Slovensko	935 €	20 €	2,14 %
Polsko	4574 PLN	19,90 PLN	0,44 %

Zdroj: Statistické úřady příslušných zemí.

V této tabulce jsou uvedeny průměrné minimální mzdy v příslušných měnách, tak aby nevstupoval do modelového příkladu měnový kurz.

Poslední sloupec tabulky byl vypočítán pomocí vzorce:

$$\frac{\text{Cena nejlevnějšího tarifu}}{\text{Průměrná mzda}} \times 100.$$

Z tabulky je vidět, že nejméně procent ze mzdy představuje cena mobilního tarifu v Rakousku a v Polsku. O 0,37 % více ve srovnání s nejlepšími zeměmi platí obyvatelé z Německa. Z vybraných zemí má Německo nejvyšší životní úroveň, takže ten rozdíl je možné rovněž chápat jako rozdíl v životní úrovni obyvatelstva. Nejhorší situace je na Slovensku a v České republice. Tady se procenta v porovnání s ostatními zeměmi výrazně liší.

Za povšimnutí stojí i fakt, že Česká republika není velká země, takže náklady na výstavbu a udržování sítě by měly být menší než v Polsku nebo v Německu.

5 Závěr

Moderní ekonomie rozděluje nedokonalou konkurenci na tři různé typy tržních struktur. Jsou to: monopol, oligopol a monopolistická konkurence.

Na oligopolní trh je těžké vstoupit a na rozdíl od ostatních nedokonalých konkurenčních struktur zde lze pozorovat nejvyšší závislost konkurentů vzájemně na sobě.

Podle teoretických východisek lze konstatovat, že trh mobilních operátorů v České republice splňuje rysy oligopolu. Oligopolní trh nemá jednoznačnou strukturu a dle názoru autora práce je nejsložitějším případem nedokonalé konkurence. Oligopoly mohou být nejenom různými typy struktur, ale i typem vyráběného produktu (homogenní nebo heterogenní).

Na trhu mobilních operátorů v Čechách působí tři velké firmy, jsou to: O2, T-Mobile a Vodafone. Firmy na trhu nabízejí heterogenní produkty, které jsou si vzájemně velmi podobné, liší se například nabídkou cestovního pojištění od firmy O2.

Důkazem toho, že mezi firmami existuje velká závislost, je malé cenové rozpětí nabízených služeb (viz Tabulka 2). Úroveň cen v závislosti na průměrné mzdě je v České republice vyšší než v sousedních zemích. Obyvatelé České republiky v procentním vyjádření platí za mobilní tarify nejvíce ze své mzdy, ale přitom dostávají stejné nebo i horší nabídky než obyvatelé ostatních zemí (viz Tabulka 4 a Tabulka 6).

Ceny mobilních služeb se v daném okamžiku nacházejí na vysoké úrovni a během několika let by mělo dojít k postupnému snižování cen za tyto služby. Dobrymi orientačními body jsou ceny v sousedních zemích (Německo, Rakousko a Polsko). Když by byla na tuzemském trhu úroveň cen stejná jako v Německu (v závislosti na průměrné mzdě), tak by tarif z modelového příkladu měl v České republice stát přibližně 235 Kč. Pokud by trh mobilních operátorů v České republice kopíroval ty nejlepší příklady z Rakouska a Polska, měl by tarif z modelového příkladu stát kolem 128 Kč.

Na trhu mobilních operátorů existuje téměř dokonalá informovanost spotřebitelů o cenách. Snižování cen na tuzemském trhu by umožnil vstup nové firmy na trh a cenová politika, která by byla odlišná od ostatních firem. Pokud by ceny nové firmy byly výrazně nižší než ceny ostatních firem, díky těsné závislosti firem mezi sebou by došlo i ke snížení cen u konkurentů, což by bylo ideální pro konečné spotřebitele.

Hlavním směrem rozvoje trhu mobilních služeb, dle názoru autora práce, je zavedení nové generace mobilního internetu 5G na území České republiky. Celý trh mobilních služeb

v současné době mění svůj směr z volání a SMS na komunikaci prostřednictvím používání mobilního internetu pomocí takzvaných messengerů, jakými jsou například Facebook, WhatsApp nebo Viber. Právě proto se mobilní operátoři snaží, aby jejich signál s rychlým připojením k internetu byl skoro všude, například ve vlacích nebo i v nejbližší perspektivě v pražském metru.

6 Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav, SVOBODA, Roman, 2013. *Mikroekonomie - teorie a praxe*. Plzeň: Vydatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. 286 s. ISBN 978-80-7380-453-4.

FRANK, Robert, BERNAKE, Ben, 2003. *Ekonomie*. Praha: Grada Publishing, a.s. 803 s. ISBN 80-247-0471-4.

MACÁKOVÁ, Libuše a kol., 2003. *Mikroekonomie: základní kurs*. Slaný: Melandrium. 275 s. ISBN 80-86175-38-3.

SOUKUPOVÁ, Jana a kol., 1996. *Mikroekonomie*. Praha: Management press. 538 s. ISBN 80-85943-17-4.

VÍŠEK, Ondřej, 2007. *Dokonalá konkurence na internetu*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 7 s. ISSN 1211-555X.

ŽÁK, Milan a kol., 2002. *Velká ekonomická encyklopedie*. Praha: Linde. 888 s. ISBN 80-7201-381-5.

Zákony

ČESKO. Zákon č. 143/2001 ze dne 27. dubna 2001 o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže).

Internetové zdroje

BUREŠ, Michal, 2017. Proč je v Česku drahé volání? *Finance.cz* [online]. © 2018 [cit. 2018-01-15]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/494984-drahe-volani-v-cesku/>

KUSHNIR, Ivan, 2016a. Ztráta veřejného blahobytu v monopolu. *Be5.biz* [online]. © 2010-2018 [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: <http://be5.biz/ekonomika/m017/46.html>

KUSHNIR, Ivan, 2016b. Ztráta veřejného blahobytu v monopolu. *Be5.biz* [online]. © 2010-2018 [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: <http://be5.biz/ekonomika/m017/47.html>

MIRAS, 2017. Chování firmy na dokonale konkurenčním trhu. *Miras.cz* [online]. © 2000-2017 [cit. 2017-12-20]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/mikroekonomie-n05-konkurence.php>

O2, 2018. O společnosti. *O2.cz* [online]. © 2018 [cit. 2017-12-20]. Dostupné z: <https://www.o2.cz/spolecnost/o-spolecnosti/>

T-MOBILE, 2018. O T-Mobile. *T-mobile.cz* [online]. © 2018 [cit. 2017-12-20]. Dostupné z: <https://www.t-mobile.cz/o-t-mobile>

VODAFONE, 2018. Naše síť. *Vodafone.cz* [online]. © 2018 [cit. 2017-12-20]. Dostupné z: <https://www.vodafone.cz/nase-sit/>