

11. Trhy výrobních faktorů

V předchozích kapitolách jsme zkoumali způsob rozhodování firmy o výstupu a ceně v rámci různých tržních struktur (dokonalá a nedokonalá konkurence). Ačkoli se fungování firem v těchto strukturách zásadně liší, jedno zůstává společné: pro výrobu potřebují výrobní zdroje.

Průvodce studiem:

V této kapitole se tedy naše pozornost přesune z trhu finální produkce na trhy výrobních faktorů neboli trhy vstupů. Zaměříme se na určování cen a množství vstupů (a nikoli výstupů, jako tomu bylo dosud). Základní cíl firmy zůstává zachován: maximalizovat zisk. Nyní si ovšem budeme klást otázku, kolik vstupů, event. za jakou cenu má firma najímat, aby maximalizovala zisk. Mějte na paměti, že následující text je pouze rámcovým přehledem klíčových faktů, detailnější rozbor naleznete v doporučené literatuře. Pro pochopení problematiky je nutné propojit si informace zejména z tématu produkční a nákladové funkce a určování optima firmy. V průběhu textu budete mít možnost se zamyslet nad několika otázkami, jejichž řešení naleznete v dalším souboru k tomuto tématu.

11.1 Základní charakteristika trhu výrobních faktorů

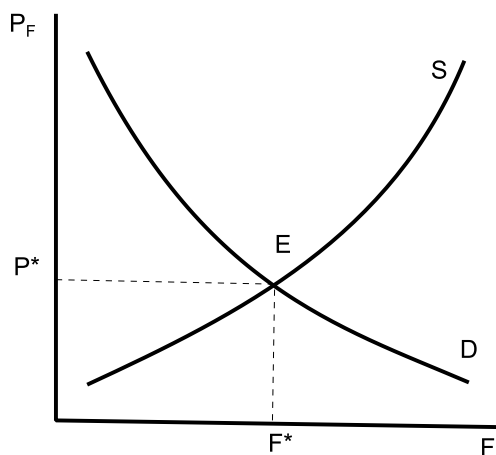
Trhy výrobních faktorů jsou ovlivňovány stejnými základními vlivy jako trhy finální produkce, nicméně jsou svou povahou odlišné. Ačkoli i na těchto trzích platí zákon klesající poptávky a zákon rostoucí nabídky, tzn. tvary křivek poptávky a nabídky mají stejný tvar jako na trhu finální produkce, existují zde určité zásadní rozdíly.

Na trzích VF jsou firmy v pozici poptávajících a domácnosti, které představují vlastníky VF, jsou tedy v pozici nabízejících. Poptávka po VF se odvíjí od snahy firem maximalizovat zisk a nelze tedy vysvětlit na základě teorie užitečnosti. **Poptávka po VF** je odvozenou poptávkou po finální produkci, na jejíž produkci se tyto výrobní faktory používají. Je tedy třeba brát v úvahu typ konkurence na trhu finální produkce i na trhu výrobního faktoru.

Nabídka výrobního faktoru je tvořena domácnostmi, které za vlastnictví VF dostávají důchody dle typu VF. Cenami VF zde nejsou míněny ceny při nákupu či prodeji, ale ceny za službu výrobního faktoru. Těmi jsou v případě práce mzdová sazba, v případě půdy sazba pozemkové renty a v případě kapitálu úroková míra.

Rovnováha na trhu VF vzniká střetem nabídky a poptávky po VF, a tím vzniká rovnovážná cena a rovnovážné množství.

Obr. 11-1 Rovnováha na trhu výrobních faktorů



Nyní se z roviny trhu přeneseme na úroveň rozhodování firmy a tedy z kategorie tržní nabídky a poptávky po VF do kategorie individuální nabídky a poptávky po VF. Individuální budeme nejprve chápat ve smyslu poptávky jedné firmy po VF a nabídky VF jedné firmě.

11.2 Optimum firmy na dokonale konkurenčním trhu VF

Rozhodování firmy je určováno stejným cílem, tj. maximalizací zisku, nicméně otázka nyní zní: jaké vstupy a v jakém množství poptávat, aby firma maximalizovala zisk. I zde se uplatňuje marginální analýza, ovšem používané veličiny mají jinou interpretaci. Celý problém bude vysvětlen na příkladu dokonale konkurenčních trhů výrobních faktorů i finální produkce.

Základní pravidlo maximalizace zisku z trhu finální produkce znělo:

$$MR = MC$$

V situaci výrobních faktorů lze tuto podmínku reformulovat:

$$MRP = MFC$$

Je třeba si uvědomit, že mezní příjem (MR) není tatáž veličina jako příjem z mezního produktu MRP. Zatímco MR je dodatečný příjem získaný prodejem dodatečné jednotky výstupu, MRP je příjem získaný prodejem toho, co vyrobila dodatečná jednotka vstupu (ostatní vstupy zůstávají stejné).

$$\text{Tzn. } MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

$$MRP = \frac{\Delta TR(P)}{\Delta F}$$

Obdobně to platí pro vztah MC a MFC.

Kontrolní otázka:

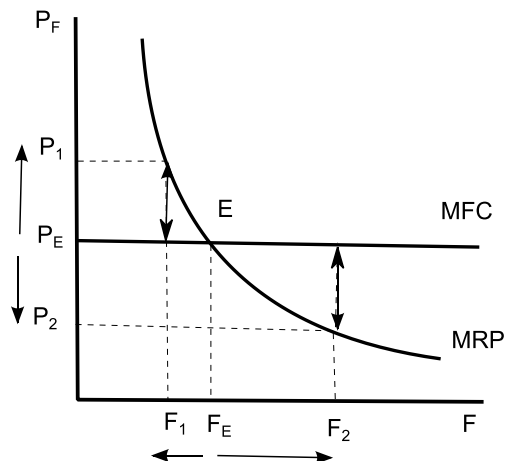
Pokuste se formulovat rozdíl mezi MC a MFC.

Nyní se vraťme k podmínce optima firmy $MRP = MFC$. Firma tedy porovnává, co získá prodejem toho, co mu např. vyrobí dodatečný pracovník s tím, co musí zaplatit za jeho práci.

- Bude-li $MRP > MFC$, znamená to, že nakupuje výrobní faktory za menší částku, než kolik mu jejich využití vynesou, proto se firmě vyplatí zvyšovat jejich nákup.
- bude-li $MRP < MFC$, firma nakupuje faktory draž, než kolik mu vydělají, proto jejich nákup snižuje a omezuje výrobu.

Graficky lze problém optima firmy demonstrovat následujícím způsobem:

Obr. 11-2 Optimum firmy



Každá z obou veličin je určována typem konkurence na jednom z trhů.

MRP je dán dvěma prvky:

- mezní produktivitou (MP) daného vstupu (což není ovlivněno typem konkurence)
- cenou, za níž je produkce na trhu finální produkce prodávána – závisí na typu konkurence na trhu finální produkce. Je-li zde DK, firma je v pozici cenového příjemce a tudíž platí $P_Q = MR$. Prodává-li na trhu nedokonalé konkurence, firma je cenovým tvůrcem, což jí umožňuje prodávat za $P_Q > MR$.

MPR lze tedy vypočítat následovně:

- $MRP = MP * P_Q$, v případě DK na trhu finální produkce
- $MRP = MP * MR$, v případě NK na trhu finální produkce

Grafické odvození MRP viz Macáková, 2007, s. 155.

Jsou-li trhy výrobních faktorů dokonale konkurenční, **křivka nabídky výrobních faktorů** je v této situaci dokonale elastická a je graficky znázorněna jako přímka rovnoběžná s osou X (viz graf výše). Firma pak v této situaci vystupuje v roli cenového příjemce. Znamená to tedy, že každou další jednotku vstupu najímá stále za stejnou cenu, tudíž $MFC = P_F$.

Existuje-li na trhu výrobních faktorů nedokonalá konkurence, firma čelí rostoucí křivce nabídky daného výrobního faktoru a dostává se do role cenového tvůrce (problém bude blíže vysvětlen v následující kapitole na příkladu trhu práce). V této situaci bude platit $MFC > P_F$.

Kontrolní otázka: doplňte

Je-li firma hledající pracovníky schopna najmout libovolný počet, aniž tím ovlivní jejich cenu (hladinu mezd), jedná se o případ ...

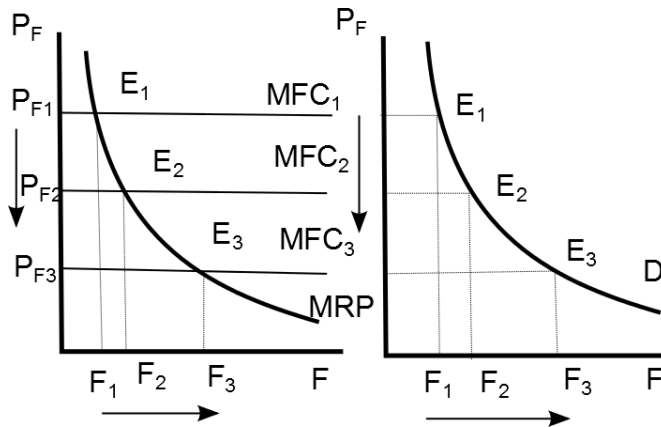
Zaměstnává-li firma vysoce specializované odborníky (např. letecké konstruktéry), tím jak na trhu vzniká nedostatek pracovníků s uvedenou odborností, firma je nucena najímat každého dalšího za vyšší cenu (mzdovou sazbu). Jedná se o případ ...

Odvození poptávky po VF:

a) prodávající na DK trhu finální produkce

Nyní se můžeme zamyslet, co se stane, jestliže se změní P_F na trhu výrobního faktoru. Zvýší-li se, posune se celá křivka MFC nahoru a při výchozím najímaném množství vstupu se firma dostane do situace, kdy se mu náklady na dodatečnou jednotku vstupu zvýšily, což činí tuto jednotku nákladově neefektivní. Firma je tedy nucena upravit množství najímaného vstupu, aby se opět dostala do optima (viz následující graf).

Obr. 11-3 Odvození křivky poptávky firmy po výrobním faktoru



Tímto způsobem dostáváme pro každou úroveň P_F optimální množství vstupu, které bude firma poptávat, neboli získáváme funkci poptávky po vstupu. Jak je z obrázku zřejmé, poptávka koresponduje křivce MRP.

b) prodávající na NK trhu finální produkce

Pokud by existovala na trhu finální produkce nedokonalá konkurence, křivka MRP by byla kromě klesajícího MP determinována i klesajícím MR. Znamená to tedy, že ať již firma prodává svou produkci na dokonale či nedokonale konkurenčním trhu, je poptávka po VF dána vždy klesající částí křivky MRP, pouze v DK je více křivka více elastická.

11.3 Shrnutí

Rozhodování firmy je komplexní problém, který nespočívá jen v rozhodnutích týkajících se množství produkce, ale také množství a kombinace výrobních faktorů, které bude firma najímat, aby maximalizovala zisk. Firma vystupuje na trhu výrobních faktorů v pozici poptávajícího daného vstupu, jehož poptávka po vstupech je ovlivňována zejména poptávkou po finální produkci, množstvím kooperujících výrobních faktorů a uplatňovanou technologií.

Následující tabulka shrnuje, jak lze modifikovat rozhodovací problém firmy v jednotlivých situacích na trzích výrobních faktorů a finální produkce.

		Trh VF: MFC	
		DK	NK
Trh produkce: MRP	finální DK	$MP \cdot P_Q = P_F$	$MP \cdot P_Q = MFC > P_F$
	NK	$MP \cdot MR = P_F$	$MP \cdot MR = MFC > P_F$

Kontrolní úkoly:

1. Doplňte následující tvrzení:

a) Poptávka po výrobním ... je ... od poptávky po finálních statcích, na jejichž produkci se daný vstup podílí.

b) Mezní náklady na faktor (MFC) představují náklady, které firma vynakládá na získání jednotky V podmínkách DK trhu jsou vždy rovné faktoru. V podmínkách NK trhu jsou MFC vždy než cena faktoru.

c) Posun podél křivky poptávky po příslušném vstupu je způsoben změnou

d) Podmínku rovnováhy firmy na trhu vstupů vyjadřuje rovnost mezních na faktor a z mezního fyzického produktu vstupu. Pokud firma maximalizuje zisk, uvedená rovnost musí platit pro používané vstupy.

2. Vysvětlete rozdíl mezi veličinami MR a MRP. Jak se liší MRP v případech dokonalé a nedokonalé konkurence. Jaký trh zde uvažujeme?

3. Daná firma se pohybuje na nedokonale konkurenčním trhu produktu a dokonale konkurenčním trhu VF. Cena jednoho ze vstupů (F) je 20 Kč a MP je 5 jednotek konečného produktu (Q). Firma na dané úrovni výstupu maximalizuje svůj zisk. Vypočítejte MR z prodeje X.

4. Firma zjistila, že MRP najímaného pracovníka, jehož hodinová mzdová sazba je 200 Kč, je nulový. Objasněte, proč tato firma nemaximalizuje zisk a jak by se měla zachovat?

5. Jste poradcem firem, které se snaží maximalizovat zisk. Jakou strategii doporučíte v následujících třech situacích, víte-li, že produkt X je vyráběn za pomoci vstupů práce (L) a kapitálu (K) a jejich mezní produkty jsou následující $MP_L = 5$, $MP_K = 10$ jednotek statku X. Dále znáte následující údaje:

Situace	MR z prodeje X	P_L	P_K
A	3	20	25
B	4	20	40
C	5	20	60