

Teorie rozhodování o individuální nabídce práce

Vybrané aplikace a rozšíření základního modelu

*Dagmar Brožová**

1. Úvod

V tomto příspěvku se budu zabývat rozhodováním člověka o velikosti individuální nabídky práce. Budu postupovat od kardinálních pozic ekonomů marginalistů k ordinální prezentaci rozhodování mezi spotřebou a volným časem. Jádrem příspěvku je rozvinutí a rozšíření základního neoklasického modelu ve smyslu analýzy vybraných aplikačních případů zobrazujících reálné rozhodování člověka o své nabídce práce. Jako jednu z nejdůležitějších aplikací tohoto modelu budu analyzovat rozhodování domácnosti o velikosti nabídky práce, neboť společná péče o děti a provoz domácnosti determinuje preference domácnosti jako celku a tím rozhoduje o velikosti nabídky práce jejích členů.

2. Marginální analýza a mezní újma z práce

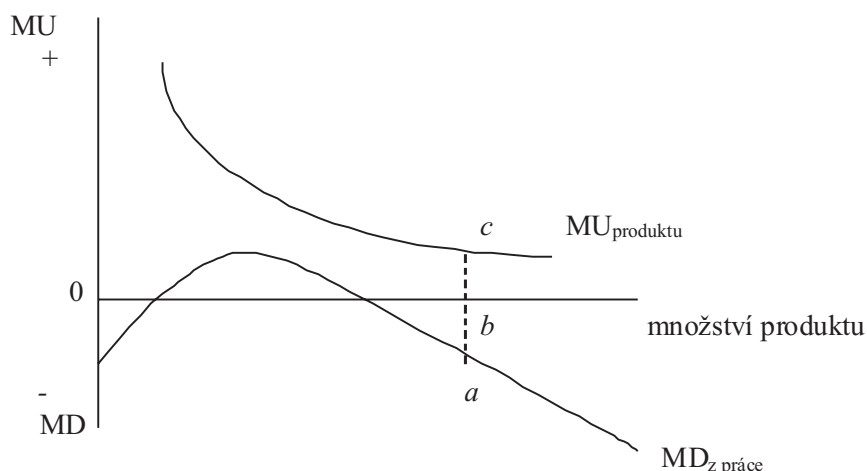
Analýza utváření individuální nabídky práce nahlíží na člověka jako na vlastníka služby práce. Tuto službu může využívat buď sám nebo ji může nabízet na trhu práce a v tržní transakci ji prodávat, aby získal důchod a mohl si kupovat zboží. Otázku, jaké množství práce se člověk rozhodne nabízet a prodávat, řešili již marginalisté Wilhelm H. Gossen (*Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs*, 1854) a William S. Jevons (*The Theory of Political Economy*, 1871). Jejich přístup vycházel z kardinálních pozic: Gossen vytvořil koncept *negativní užitečnosti* neboli *újmy z práce* (*disutility*). Předpokládal, že vynakládání práce samo o sobě přináší člověku užitek a je pro něj pozitivně vnímanou činností jen z počátku, kdy má dostatek fyzických a duševních sil, později každá dodatečná jednotka práce přináší menší uspokojení, až se postupně s vynakládáním dalších jednotek práce začíná měnit v činnost nepříjemnou, v negativní užitečnost – újmu. To už fyzická a duševní únava z práce převyšuje subjektivní uspokojení z práce, které člověk pocítuje, když se mu práce daří. Množství nabízené práce pak určovala rovnost mezní újmy z práce a mezního užítu produktu, který svou prací vyrábí: $MD = MU^1$.

Jevons v duchu svého pojetí ekonomie, kterou chápal jako matematiku slastí a strastí, vyšel z toho, že vynakládání pracovního úsilí představuje pro člověka subjektivní strast, újmu a zapříčiňuje jeho únavu. Podle Jevonse bude chtít člověk nabízet práci tak dlouho, dokud bude očekávat převahu satisfakce nad újmou. Předpokládal, že mezní újma z práce se s vynakládáním další jednotky pracovního úsilí nejprve snižuje a potom zvyšuje, zatímco mezní užitečnost produktu, který práce vytváří, klesá.

* Ing. Dagmar Brožová, CSc.; Katedra ekonomie, Národohospodářská fakulta, Vysoká škola ekonomická v Praze, brozova@vse.cz.

1 Jde o tzv. třetí Gossenův zákon. Autorem názvu Gossenovy zákony je rakouský ekonom Friedrich von Wieser.

Obr. 1



Na obrázku 1 je zobrazena klesající křivka mezního užitku produktu a křivka mezní újmy z práce. Když se $ab = bc$, je mezní užitečnost produktu stejná jako mezní újma z práce, tato rovnováha určuje množství nabízené práce, které vede k výrobě příslušného množství produktu Ob .²

Jevonsova úvaha vyžaduje, aby jednotka vynakládaného pracovního úsilí zůstala stejně účinná po celý pracovní den. Kritické hlasy jeho teorii považovaly za přiměřenou spíše tomu typu práce, kde je platba prováděna za vyrobené kusy. Pak může pracovník snáze porovnávat užitek ze získaného důchodu a pocíťovanou újmu z práce a v rovnováze ukončit práci. Služba práce je však převážně prodávána v čase a pracovník může být nucen pracovat déle, než by chtěl. Může třeba snížit úsilí, ale to nemusí stačit k vyrovnání únavy a odměny. Újma z práce nezávisí jenom na délce a intenzitě pracovního úsilí, závisí také na prostředí, v němž je vykonávána, a souvisí i s kvalitou vykonávané práce. V tomto aspektu se podle kritiků Jevonsova teorie jen obtížně přizpůsobovala konkrétním podmínkám trhu práce (Blaug, 1992, s. 313).

Vzdor těmto námitkám Alfred Marshall a Francis Y. Edgeworth v podstatě akceptovali Jevonsovu analýzu krátkodobé nabídky práce. Tvrdili, že mj. rozšíření úkolové mzdy, široká flexibilita přesčasových hodin a možnost volby různých zaměstnání s různým pracovním vyčerpáním jsou důležité okolnosti, které umožňují chápat Jevonsov koncept jako všeobecně použitelný (Blaug, 1992, s. 314).

Ekonomům rakouské školy, podle nichž je užitek zboží jedinou determinantou jeho hodnoty, a kteří nesdíleli s anglickými ekonomy pojetí reálných nákladů, samotný princip jejich přístupu k tvorbě hodnoty nedovoloval přijmout, že pracovník může individuálně měnit denní množství vynakládaného pracovního úsilí a ovlivňovat tak hodnotu produktu. Např. Eugen von Böhm-Bawerk nesouhlasil, že újma z práce může ovlivňovat alokaci práce mezi různá použití. Argumentoval tím, že kvalifikovaná práce je lépe odměňována než ta nekvalifikovaná, přestože není tak únavná. To vedlo k tvrzení, že konkurence selhává ve vyrovnávání peněžních příjmů z různých zaměstnání.

2 Jevonsova teorie nabídky práce je jeho nejdůležitějším příspěvkem k hlavnímu proudu neoklasické ekonomie, píše M. Blaug (1992, s. 313). Myšlenka, že ten, kdo vynakládá pracovní úsilí, pocíťuje újmu, se stala později základem reálného pojetí nákladů, které uplatnil A. Marshall a jeho následovníci.

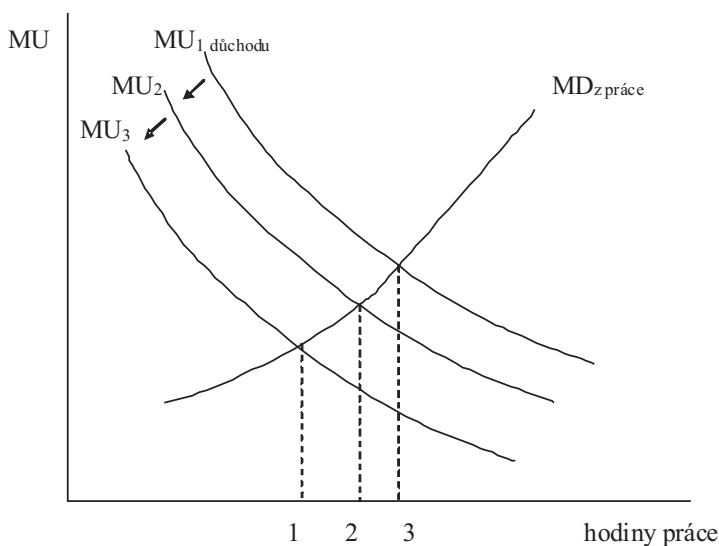
V této fázi naší analýzy bychom mohli konstatovat, že zatímco angličtí ekonomové čile diskutovali otázku utváření nabídky práce, rakouská škola v důsledku odlišných východních postulátů své ekonomie tento problém neřešila.

2.1 Negativně nebo pozitivně skloněná křivka nabídky práce?

Následovalo období diskusí o tom, zda-li je krátkodobá křivka individuální nabídky práce pozitivně nebo negativně skloněná. Frank Knight (*Risk, Uncertainty and Profit, 1921*) se domníval, že je skloněná negativně. Racionální člověk bude porovnávat mezní újmu z práce a mezní užitek získaného důchodu. Pokud se mzda zvyšuje, mezní užitek důchodu klesá. Z toho plyne, že dodatečná újma z poslední jednotky práce bude převyšovat dodatečný užitek poslední peněžní jednotky důchodu. Člověk bude tudíž s růstem mzdové sazby zkracovat svůj pracovní den.

Knightův zásadní argument, že růst mzdové sazby snižuje mezní užitečnost důchodu, je v jeho analýze příčinou toho, že se křivka mezní užitečnosti důchodu s jeho růstem posouvá vlevo dolů a je protínána křivkou mezní újmy vždy v bodě ukazujícím na snižující se množství nabízených hodin práce (viz obr. 2). Z toho je vyvozena negativně skloněná křivka nabídky práce.

Obr. 2



Obr. 1 a 2 převzaty z Blaug, M., 1992, s. 314 a 315.

Na počátku 30. let Lionel Robbins (*On a Certain Ambiguity in the Conception of Stationary Equilibrium, 1930, Essay on the Nature and Significance of Economic Science, 1932*) poprvé ukázal, že křivka nabídky práce může být zpětně zakřivená. Nejprve je skloněná pozitivně a později získá negativní sklon. Své tvrzení vysvětloval elasticitou nabídky pracovního úsilí, resp. elasticitou poptávky po důchodu. Pravděpodobně soudil, že pro většinu pracovníků bude tato elasticita větší než jedna: dodatečná jednotka práce bude vynakládána jediné vzroste-li důchod více než proporcionálně. V tomto případě bude mít křivka nabídky práce pozitivní sklon. Pokud by byl koeficient elasticity menší než 1, křivka nabídky by byla negativně skloněná.

Po objevení indifferenčních křivek a uplatnění ordinálního přístupu³ v oblasti rozhodování spotřebitele se vysvětlení problému zjednodušilo. Tvar individuální nabídky práce vysvětlila relativní váha substitučního a důchodového efektu při růstu mzdové sazby. Pro specifický případ, že by byla práce vhodná pouze pro jednu jedinou pracovní příležitost a dokonale netransferabilní, nabídka práce by mohla být – v určitém segmentu – negativně skloněná. Pokud pracovník nemá alternativní možnosti, pravděpodobně začne zmírňovat své úsilí, i když jeho výdělek porostou. Převažuje důchodový efekt a to je i původní tzv. Knightův případ. Ale kdykoli je možné převést práci do jiné příležitosti nebo svobodně substituovat práci za volný čas, křivka individuální nabídky práce bude pravděpodobně pozitivně skloněná. Tato původní východiska byla později podrobněji analyticky rozpracována.

3. Volba mezi spotřebou a volným časem

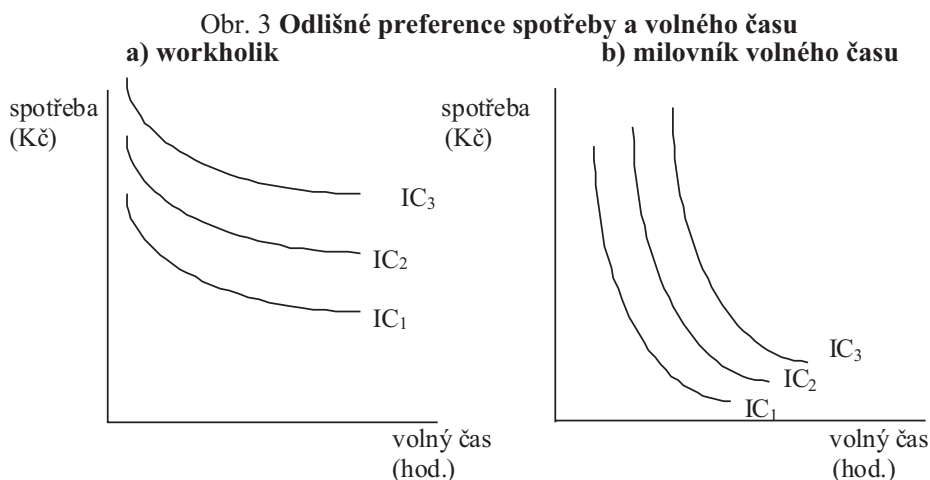
Ordinalistická východiska se opírají o subjektivní rozhodování člověka o alokaci času mezi práci a volný čas. Za práci člověk získává důchod a za něj pak nakupuje spotřební statky. Volí tedy mezi spotřebou a volným časem. Pokud se člověk rozhodne pro spotřebu, obětovává volný čas. Pokud se rozhodne pro volný čas, obětovává spotřebu a tedy důchod. Cenou volného času je takto obětovaná ušlá čistá mzda, kterou by mohl dostávat, kdyby pracoval. Hledání optimálního alokačního řešení spočívá v koordinaci jeho individuálních spotřebně – volnočasových preferencí s jeho objektivními tržními příležitostmi

3.1 Odlišnost preferencí

Odlišné preference lidí zobrazuje tvar a poloha indifferenčních křivek. Indifferenční křivky workholika jsou relativně ploché a jsou přichýleny k ose y : vyjadřují nízkou subjektivní hodnotu volného času a vysokou subjektivní hodnotu práce. Jeho mezní míra substituce (MRS) spotřeby volným časem je nízká, za jednu dodatečnou hodinu volného času bude workholik chtít obětovat jen malé množství práce. Milovník volného času naproti tomu přikládá volnému času hodnotu vysokou a za jednu dodatečnou jednotku volného času je připraven obětovat relativně velké množství spotřeby. Jeho indifferenční křivky přiléhají k ose x a jeho MRS spotřeby volným časem je vyšší a indifferenční křivky strmější.

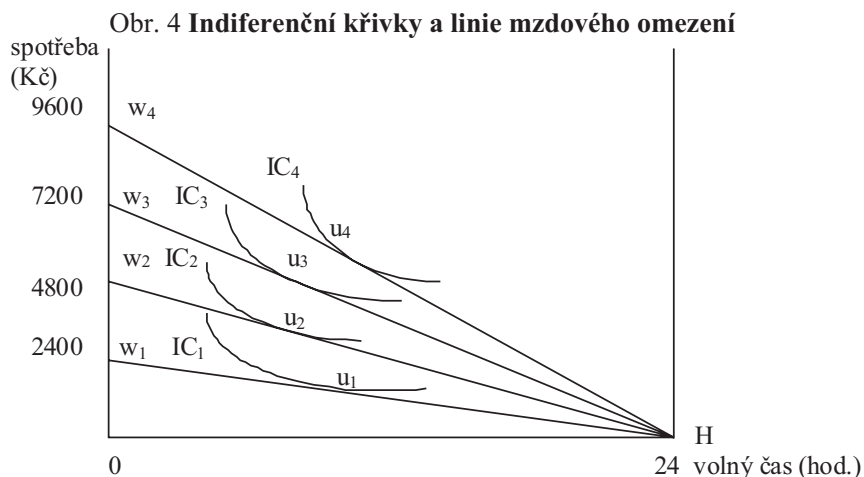
Lidé mají odlišné preference z důvodu jiných osobnostních charakteristik, z důvodu vykonávání různých druhů práce či rozdílných životních situací, v nichž se právě nacházejí. Relativně ploché indifferenční křivky (a) mívají např. lidé vykonávající tvůrčí a zajímavou práci, při jejímž provádění pociťují relativně nízkou újmu, a tak už malý vzrůst důchodu je přiměje obětovat volný čas. Rovněž ti, na nichž spočívá finanční odpovědnost, např. k rodině, mívají IC relativně ploché. Naopak u nepříjemné práce by pouze velký přírůstek důchodu eliminoval jednu hodinu volného času. Ne-pracovního času si rovněž cení studenti nebo mladí lidé, kteří ho potřebují ke studiu či pro své koníčky. Jejich ochota obětovat volný čas bývá nízká a jejich indifferenční křivky relativně strmé (b).

3 Ten je spjat se jménem Johna Hickse (*Reconsideration of the Theory of Value*, 1934 s R. Allenem), který použil pro znázornění rozhodování spotřebitele indifferenční křivky, zkonstruoval rozpočtové omezení a zavedl pojem mezní míra substituce. Graficky oddělil substituční a důchodový efekt změny ceny statku. Hicks popsal i rozhodování výrobce – použil izokvanty a izokosty a definoval mezní míru technické substituce.



3.2 Mzdové omezení

Ve své snaze maximalizovat užitek je člověk omezen výší mzdy. Budeme-li předpokládat, že jeho jediný zdroj peněžního příjmu pochází z práce (tedy že nemá nepracovní příjmy, úspory ani možnost vypůjčit si) a že mzdová sazba, s níž je člověk konfrontován na trhu práce, je určena trhem a nemůže se měnit podle množství odpracovaných hodin, lze zkonstruovat linii mzdového omezení: zobrazuje všechny různé kombinace spotřeby a volného času, které může realizovat při dané mzdové sazbě. Při hodinové mzdové sazbě 100 korun v extrémních polohách může člověk zvolit 24 hodin volného času a žádnou spotřebu nebo spotřebu ve výši 2400 korun a žádný volný čas. Výše hodinové mzdové sazby určuje sklon mzdového omezení, resp. jeho absolutní hodnotu, neboť mzdové omezení je negativně skloněné. Pohyb podél mzdového omezení ukazuje, že jedna dodatečná hodina volného času musí být „zaplácena“ jedním stem korun spotřeby. Pokud by byla mzdová sazba 200 (300) korun, sklon by se zdvojnásobil (ztrojnásobil) a mzdové omezení by se stalo dvakrát (třikrát) strmějším. Sklon mzdového omezení v každém případě vyjadřuje tržní míru substituce mezi spotřebou a volným časem.



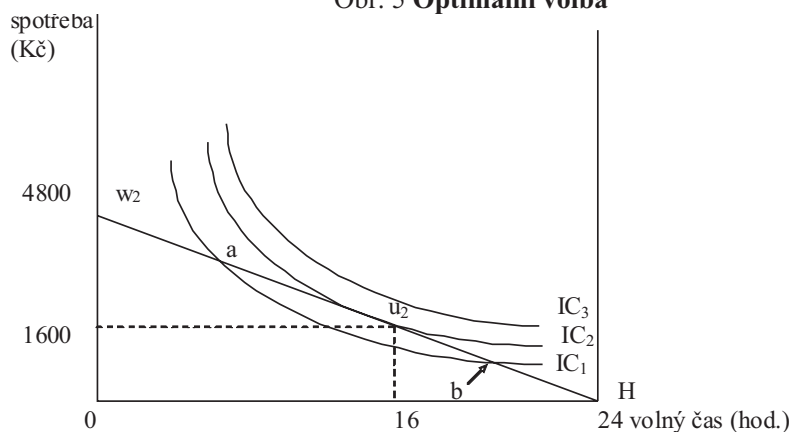
S růstem mzdové sazby se sklon mzdového omezení zvyšuje, mzdové omezení se pootáčí ve směru hodinových ručiček kolem bodu H.

3.3 Optimální kombinace

Pozici přinášející člověku maximální užitek determinuje součinnost jeho subjektivních preferencí a jeho objektivních tržních příležitostí: při mzdové sazbě 200 korun je to bod u_2 , ze spotřebitelova mzdového omezení je nejvyšší dosažitelnou indifferenční křivkou IC_2 , k níž je mzdové omezení Hw_2 tangentou. Maximálně užitečnou volbou je v tomto případě kombinace 8 hodin práce, tomu odpovídá 1600 korun denního důchodu, a 16 hodin volného času. V bodě u_2 je sklon IC_2 a mzdového omezení Hw_2 totožný: subjektivní vůle k substituci práce a volného času je stejná jako objektivní tržní možnosti k ní (subjektivní a objektivní míra substituce jsou totožné): $MRS_{LL} = w_2$.

V bodě a je sklon IC_1 vyšší než sklon linie mzdového omezení ($MRS > w$), což znamená, že náš subjekt je ochoten za jednu dodatečnou jednotku volného času obětovat více, než je její cena na trhu, tj. mzdová sazba. Je to pro něj výhodná směna a substituce bude pokračovat: to bude znamenat posun po Hw_2 doprava na vyšší indifferenční křivky. Subjekt se v bodě a cítí „přezaměstnan“ a chce zvýšit svůj celkový užitek tím, že bude pracovat méně hodin a bude mít víc volného času. Až k bodu u_2 , kdy se výhoda vyčerpá a subjektivní cena volného času se vyrovná s tržní (se mzdovou sazbou). V bodě b je situace opačná. Sklon IC_1 je nižší než sklon mzdového omezení: $MRS < w$, subjektivní ochota k substituci je nižší než mzdová sazba, substituce by byla pro náš subjekt nevýhodná. O další volný čas již nestojí, cítí se „podzaměstnan“. Bude se snažit pozici změnit posunem po Hw_2 k vyšší IC až k bodu u_2 , kde bude pracovat více a mít volného času méně než v pozici b .

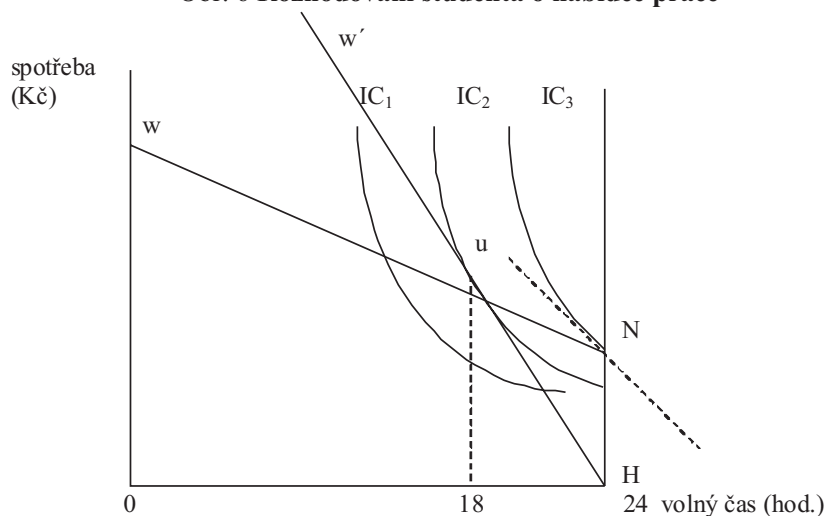
Obr. 5 Optimální volba



4. Rozšíření základního modelu

4.1 Jak rozhoduje student, kterého rodina vybaví kapesným?

Pro studenta bude volný (ne-pracovní) čas velmi ceněný, protože ho potřebuje ke studiu. Jeho mezní míra substituce spotřeby volným časem vysoká a jeho indifferenční křivky velmi strmé. Budeme předpokládat, že student disponuje určitým nepracovním důchodem, který získává např. transferem uvnitř domácnosti. Dále uvažujeme relativně plošší mzdové omezení, které vypovídá o relativně nižší mzdové sazbě, na kterou by student dosáhl na trhu práce.

Obr. 6 Rozhodování studenta o nabídce práce⁴

Z obrázku 6 je zřejmé, že preference studenta nejsou v souladu s jeho možnostmi na trhu: sklon jeho indifferenčních křivek je mnohem vyšší než sklon jeho mzdového omezení.

Optimální rozhodnutí ilustruje rohové řešení: bod N , v němž se studentovo mzdové omezení HNw (HN je výše kapesného, w studentem dosažitelná mzdová sazba na trhu práce) dotýká nejvyšší dosažitelné IC_3 , avšak není k ní tangentou. V bodě N je mzdová sazba mnohem nižší než studentova mezní míra substituce (jeho individuální ocenění volného času je vyšší než tržní). Rozhodne se nevstupovat na trh práce a veškerý čas věnovat studiu.

Sklon indifferenční křivky IC_3 v bodě N (čárkovaná linie) ukazuje výši hraniční mzdové sazby. Vysvětluje ji koncept rezervační mzdy. Rezervační mzdu můžeme chápat jako nejvyšší mzdovou sazbu, při které se člověk ještě rozhoduje nepracovat, resp. jako nejnižší mzdovou sazbu, při které se již rozhoduje vstoupit na trh práce a pracovat (viz např. McConnell, C. R. a Brue, S. L., 1992, s. 33).

Vnitřní řešení bychom mohli najít za pozměněných předpokladů, kdy student nemá žádný nepracovní důchod a jeho schopnosti by mu dovolily dosáhnout na trhu práce na vyšší mzdovou sazbu. V bodě u je jeho rozpočtové omezení Hw' tečnou k IC_2 . Tentokrát vstoupí na trh práce a bude chtít pracovat 6 hodin.

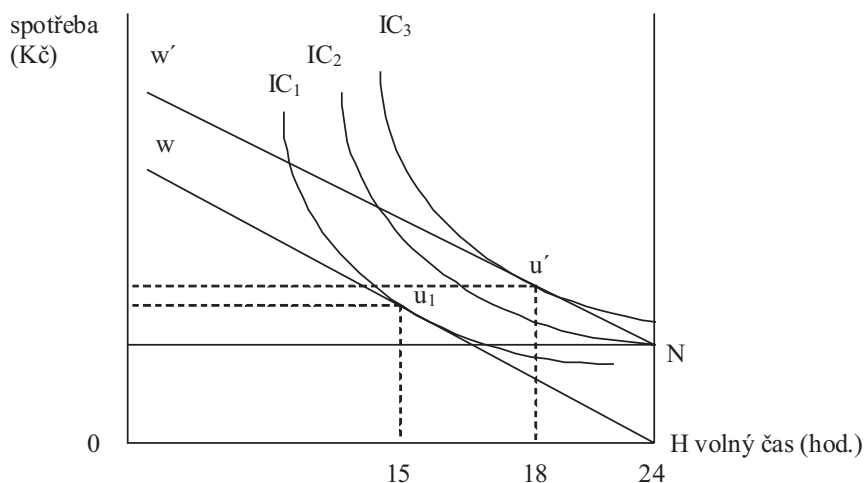
4.2 Jak se změní rozhodování pracovníka, který se stane příjemce penze?

Člověk je původně účastníkem trhu práce: jeho optimální pozice je v bodě u_1 , pracuje asi 9 hodin denně a nachází se na IC_1 . Pak dosáhne penzijního věku a stane se příjemcem nepracovního důchodu – penze v rozsahu HN . Jeho nová optimální pozice je určena rohovým řešením v bodě N . I když se subjekt dostává mimo trhy práce, je to pro něj lepší řešení než u_1 , protože se dostává na vyšší indifferenční křivku IC_2 . Jeho peněžní příjem je sice menší, má však více volného času.

⁴ Graf na obr. 6 převzat z McConnell, C. R., Brue, S. L., 1992, *Contemporary Labor Economics*, s. 32; další grafy v části 3 vycházejí z modelů a rozšiřují některé z nich, jenž prezentují McConnell, C. R., Brue, S. L., 1992, *Contemporary Labor Economics*; Bosworth, D., Dawkins, P., Stromback, T., 1996, *The Economics of the Labour Market*; Borjas, G. J., 2005, *Labor Economics* v kapitolách věnovaných nabídce práce.

Pokud by chtěl souběžně s penzí ještě pracovat, pak by se jeho optimální pozice přesunula do bodu u' , a to by znamenalo 6 hodin práce a vyšší důchod při vyšší úrovni užitku (IC_3).

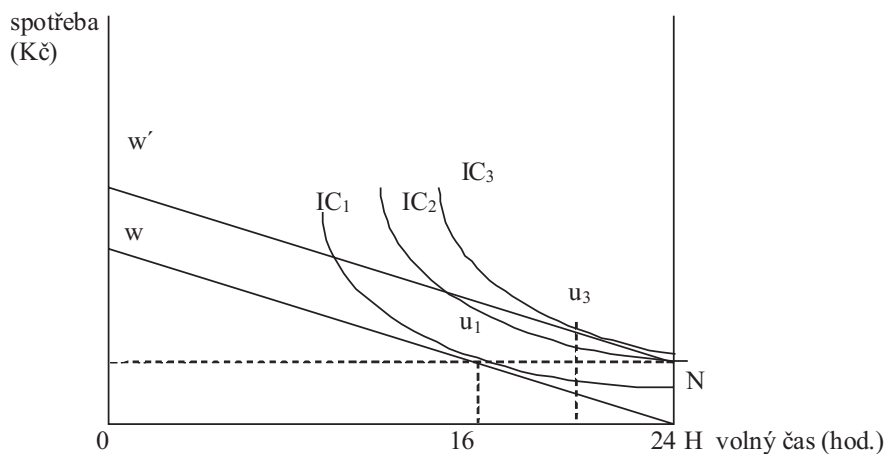
Obr. 7 Rozhodování příjemce penze



Podobně je možné analyzovat situaci pracovníka (viz následující obrázek 8), jehož dosažitelná mzdová sazba na trhu práce se pohybuje blízko kolem minimální mzdy. Jeho mzdové omezení má proto nízký sklon. Jeho rovnováha je v u_1 a on pracuje osm hodin. Pokud v záchranné sociální síti dosáhne na dávky (ve výši HN), které mu zajistí stejný příjem jako práce, dostane se na vyšší IC_2 (rohové řešení v N). Jeho užitek z dávek bude vyšší, protože kromě zajištěného příjmu bude mít ještě volný čas. Svoji úroveň užitku si pak může ještě zvýšit (na IC_3), pokud si bude příležitostně přivydělávat (u_3).

V dosavadní diskusi jsme zkoumali, jak individuální preference ovlivňují množství nabízených hodin práce. Standardní pracovní den bývá obvykle osmihodinový při 40 hodinovém pracovním týdnu.

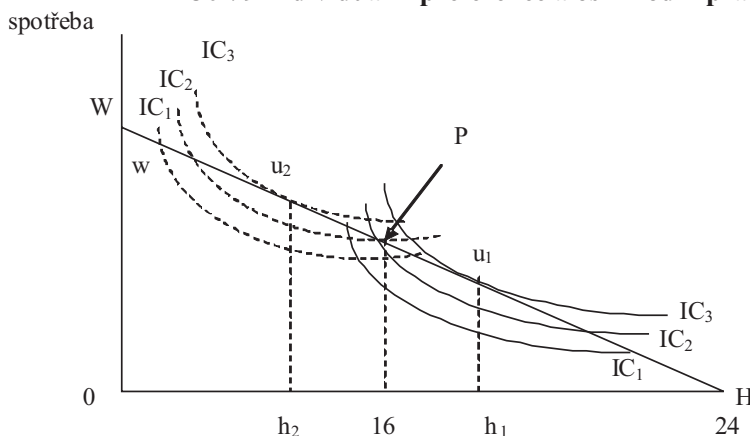
Obr. 8 Rozhodování pracovníka a sociální dávky



4.3 Standardní osmihodinový pracovní den versus individuální preference

Při velikosti mzdové sazby w (W_0/OH) pro nositele preferencí vyjádřených plnými indifferenčními křivkami je optimálním řešením bod u_1 a z něj plynoucí $24 - h_1$ hodin práce při úrovni užitku IC_3 . Běžný osmihodinový pracovní den však znamená HP hodin práce (8) a to je více než je jeho individuální přání: v bodě P je sklon IC vyšší než sklon mzdové linie, subjektivní ocenění volného času tedy převyšuje mzdovou sazbu. Náš subjekt by raději pracoval méně. V bodě P se bude cítit „přezaměstnaný“, jeho užitek z kombinace více práce a méně volného času bude nižší (IC_2). Byla by pro něj vhodnější práce na částečný úvazek. Subjekt, jehož preference vyjadřují čárkované indifferenční křivky, se bude při osmi hodinách práce denně cítit naopak „podzaměstnaný“. Jeho optimální pozice vycházející z jeho preferencí indikuje více práce: $24 - h_2$, při osmi hodinách se dostane na nižší indifferenční křivku IC_2 a jeho užitek se snižuje. Protože si přeje pracovat více, může přijmout ještě další pracovní nabídku.

Obr. 9 Individuální preference a osm hodin práce



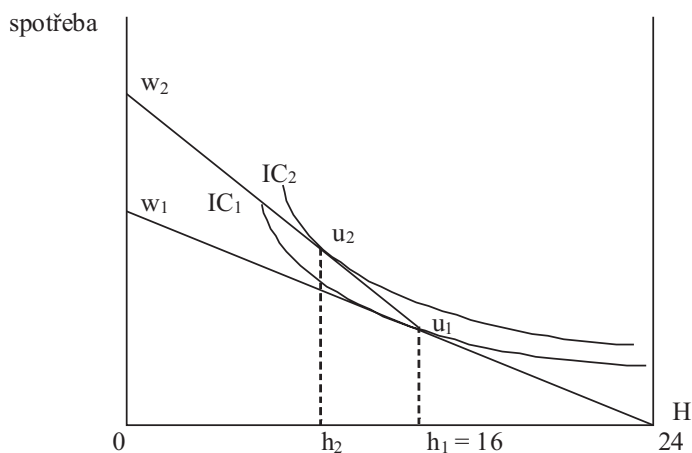
Osmihodinová pracovní doba, která plyne za zákona, snižuje uspokojení mnoha lidí. Volnost individuálně vyjednávat pracovní dobu by umožnila mnoha lidem své užítky zvýšit a dosahovat optimálních kombinací spotřeby a volného času.

Větší prostor pro volbu mezi spotřebou a volným časem mají lidé v dlouhém období, v průběhu své celoživotní pracovní kariéry. Lidé, kteří upřednostňují spotřebu, hledají dobře ohodnocená pracovní místa s velkou pracovní zátěží. Ti, kteří preferují volný čas, hledají nižší pracovní vytížení a jsou připraveni akceptovat nižší výdělky. V průběhu pracovní kariéry může člověk pracovní místa měnit podle toho, v jaké životní etapě se právě nachází. Existuje však celá řada zaměstnání, kde si lidé mohou rozsah pracovního vytížení volit, např. svobodná povolání a podnikatelské činnosti, kde je dost prostoru pro individuální svobodnou volbu mezi spotřebou a volným časem.

4.4 Vyšší odměna za práci přes čas a individuální rozhodování

Jak nabídka této prémie ovlivní individuální rozhodování mezi prací a volným časem? Budiž původní optimální bod našeho subjektu u_1 , při mzdové sazbě w_1 (w_1/OH) bude chtít pracovat $24 - h_1$ hodin. Budiž to právě jeho osmihodinový denní standard. Pokud bude ovšem za dodatečné hodiny práce zaměstnavatelem vyplácena mzdová sazba vyšší, zvýší se sklon mzdového omezení $Hu_1 w_2$. Optimum se přesune do bodu u_2 na vyšší indifferenční křivce IC_2 . Člověk se rozhodne pro dodatečné hodiny práce $h_1 h_2$.

Obr. 10 Individuální rozhodování a vyšší odměna za práci přes čas



5. Nabídka práce domácnosti

Pro utváření individuální nabídky práce je třeba vzít v úvahu skutečnost, že taková rozhodování závisí na vzájemných vztazích mezi členy rodiny. Roli zde hraje odlišný lidský kapitál a rozdílné pracovní zkušenosti muže a ženy, odlišná očekávání od práce a odlišná ochota věnovat práci určitý čas a úsilí. Jiná očekávání a jiné kariérní ambice bude mít žena svobodná či bezdětná, jiné žena, která zabezpečuje provoz domácnosti a péči o děti. Důležitá pro rozhodování o nabídce práce je proto vzájemná dohoda muže a ženy v rodině o rozdělení činností týkajících se péče o děti a domácnost.

Budeme-li předpokládat, že domácnost je tvořena dvěma pracujícími – mužem a ženou v aktivním produktivním věku, a že domácnost jako celek bude chtít maximalizovat užitek domácnosti U , pak můžeme předpokládat, že se tento skládá ze spotřeby určitého množství spotřebního zboží a služeb X a volného času muže H_m a volného času ženy H_f :

$$U = f(X, H_m, H_f)$$

Velikost důchodu domácnosti, za které nakupuje zboží a statky, pak můžeme vyjádřit

$$w_m \cdot L_m + w_f \cdot L_f + b = P_x X,$$

kde w_m je mzdová sazba muže a L_m je jeho počet hodin práce, w_f je mzdová sazba ženy a L_f je její počet hodin práce, b je dosažitelný nepracovní důchod, P_x je cena zboží a služeb a X je spotřeba zboží a služeb.

Graficky můžeme mzdové omezení domácnosti znázornit křivkou, která spojuje body O , B , C , jejíž dva segmenty mají odlišný sklon.⁵ Na trh práce vstoupí nejprve ten z rodiny, který dosáhne na vyšší mzdovou sazbu a teprve pak ten s nižší dosažitelnou mzdovou

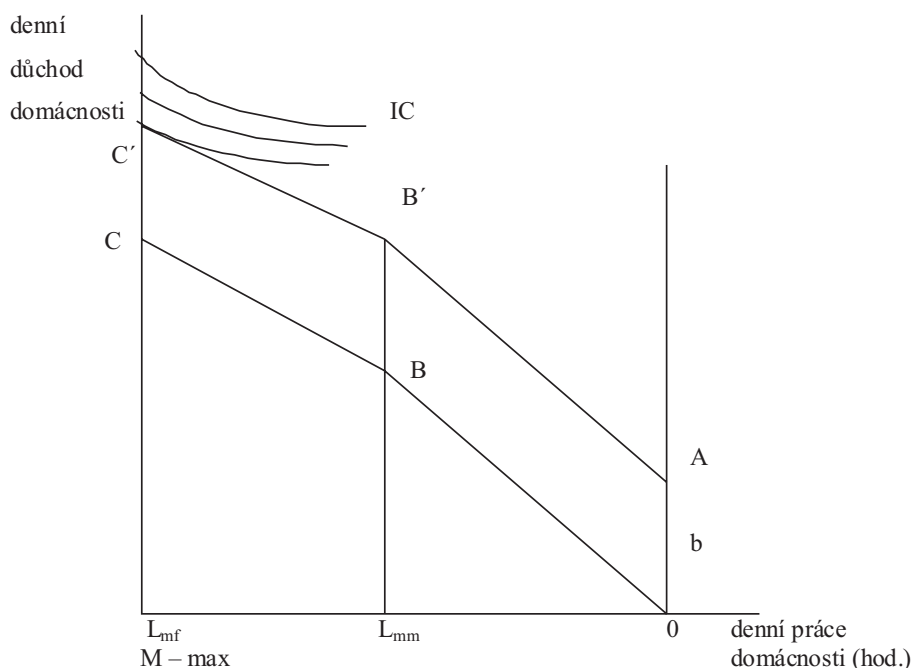
⁵ Tento přístup k nabídce práce domácnosti viz Smith, S., 2003, chap. 1 *Labour Supply*. Grafy v části 4 vycházejí z této logiky, jsou však provedeny v podobě, která rozvíjí standardní aplikaci indifferenční analýzy, jak ji známe z běžně používaných učebnic.

Alternativní přístup k modelování rozhodování domácnosti o nabídce práce uvádějí např. Gunderson, M., Riddell, W. C., 1988, *Labour Market Economics* (Part I Labour Supply, chap. 3, s. 27 a další), nazývaný „household production“ event „new home economics“. Odkazují až ke G. Beckerovi (*A Theory of the Allocation of Time*, *Economic Journal* 75, 1965, ss. 493–517). Základem je produkční funkce domácnosti (*household productin*

sazbou. Tento předpoklad je racionální, neboť domácnost tak minimalizuje náklady obětované příležitosti péče o domácnost. Budeme-li dále předpokládat, že na vyšší mzdovou sazbu dosáhne muž, pak, bod B vymezuje maximální počet hodin práce, které může nabídnout muž (L_{mm}), a bod C pak maximální počet hodin práce, které může nabídnout žena (L_{mf}), M -max pak maximální možnou velikost nabídky práce domácnosti. Pokud domácnost dosáhne i na mimopracovní příjem (např. na sociální dávku), pak se důchodové omezení posouvá o jeho velikost (b) nahoru do pozice $0, A, B', C'$.

Optimální řešení účasti muže a ženy na trhu práce závisí na poloze indifferenčních křivek domácnosti. Volný čas je v tomto kontextu naplněn netržní domácí prací, která zahrnuje např. přípravu jídla, udržování provozu domácnosti, péči o děti, dále pak např. volnočasovými aktivitami domácnosti. Různé případy preferencí domácnosti zobrazují následující dva grafy. Půjde-li např. o domácnost bezdětnou, která se bude chovat spíše jako workholik, tedy bude preferovat důchod před volným časem (MRS důchodu volným časem nízká), pak bude tvar a poloha jejich IC indikovat pravděpodobně rohové řešení v bodě C' , neboť ochota domácnosti k substituci bude výrazně nižší než obětovaný výdělek. Oba, muž i žena, budou chtít odpracovat maximální počet hodin na trhu práce.

Obr. 11 Rozhodování domácnosti – rohové řešení



Jinak bude rozhodovat rodina s dětmi, mezi jejíž preference bude patřit čas strávený péčí o domácnost a děti. MSR důchodu volným časem bude v tomto případě vyšší a umožní vnitřní řešení, např. v bodě D (obr.12, plné IC). Muž odpracuje maximální počet hodin, zatímco žena zvolí práci na částečný úvazek. Z obrázku je vidět, že takto domácnost

function), která vychází z toho, že domácnosti jsou jak výrobci tak spotřebitelé. A proto se zaměřují na analýzu, jak domácnost alokuje vzácné zdroje, aby maximalizovala svůj ekonomický blahobyt. Čas domácnosti (*leisure*) se skládá z volného času, práce v domácnosti a užití času k jiným aktivitám ať již spotřebním či produkčním. Domácnost kombinuje vstupy zboží a času domácnosti k produkci komodit, ze kterých plyne domácnosti užitek. Pracuje se s izokvantami stejného užitku a rozpočtovým omezením domácnosti, jehož sklon určuje tržní mzdová sazba.

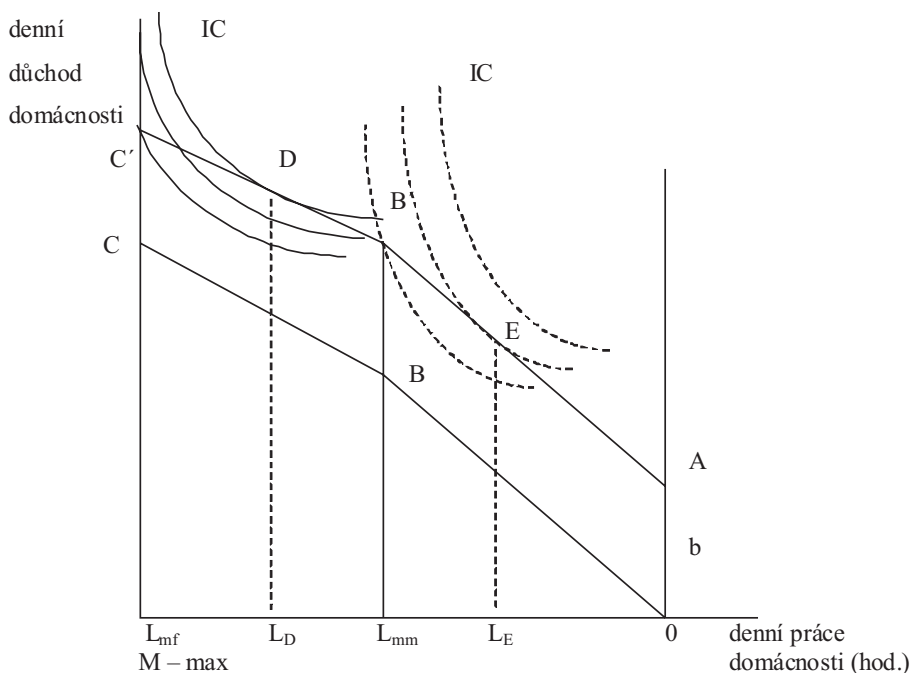
dosáhne na vyšší úroveň užítku, zatímco pokud by i žena pracovala na plný úvazek, užitek domácnosti by byl nižší (bod C' na nižší IC).

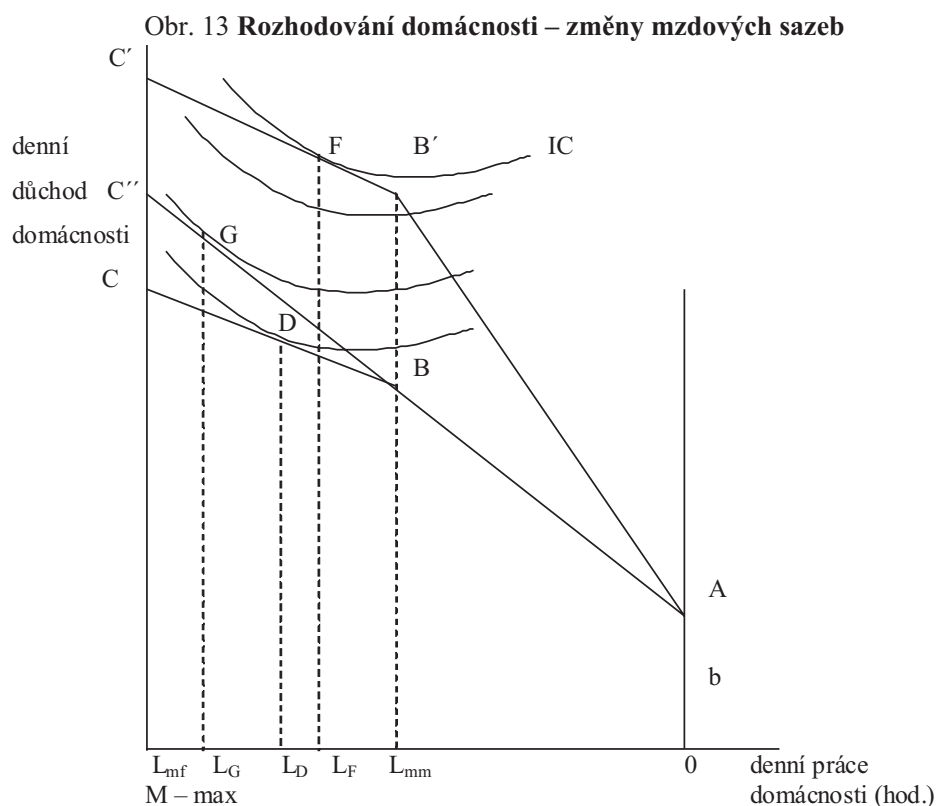
Pokud by byly indiferenční křivky velmi strmé, domácnost by se chovala spíše jako milovník volného času, což by v našem kontextu znamenalo preferenci péče o rodinu před důchodem, pak by se subjektivní preference domácnosti vyrovnaly se sklonem strmějšího mzdového omezení muže a v tomto případě by volil částečný úvazek on (bod E , čárkované IC). Žena by nepracovala vůbec a rodina by tudíž musela být materiálně zabezpečena jiným způsobem (např. dědictví, příjmy z podílu vlastnických práv).

Nástroje indiferenční analýzy dobře ilustrují ještě jednu skutečnost. Pokud muž postoupí v kariérním žebříčku výše či změní pracovní místo a jeho mzdová sazba bude vyšší, pak na tuto skutečnost obvykle domácnost zareaguje redukcí velikosti nabídky práce ženy. Mzdové omezení se dostane do pozice $OAB'C'$, nové optimum v bodě F , oproti původnímu v bodě D . Kdyby žena nabízela tolik práce jako před změnou, nebo pokud by pracovala na plný úvazek, oboje by přinášelo domácnosti menší užítky, než když žena pracuje méně. Jde o výsledek křížového substitučního efektu, v němž změna mzdové sazby muže ovlivňuje nabízené množství práce ženou ($\Delta L_f / \Delta w_m$).

Pokud by se např. mzdová sazba ženy vyrovnala mzdové sazbě muže, třeba jako důsledek požadavku rovné mzdy a uplatňování politik rovných příležitostí (segment důchodového omezení BC'), mohli bychom pravděpodobně očekávat zvýšenou účast ženy na trhu práce (optimum v G , přičemž $L_G > L_F$).

Obr. 12 Rozhodování domácnosti – vnitřní řešení





6. Závěr

Problematika individuálního rozhodování o nabídce práce má v současné době v naší společnosti aktuální souvztažnosti. Připomněla bych tu, která se týká rozhodování domácnosti a snahy vytvářet zajímavé podmínky pro muže a také pro firmy, s cílem zvýšit jejich ochotu a zainteresovanost v oblasti péče o děti a podpořit tak možnosti zvýšené účasti žen na trhu práce. Tyto aktivity⁶ lze chápat jako rozšiřování možností svobodné volby pro muže a ženy o rozsahu jejich účasti na trhu práce, které vytváří nové relevantní souvislosti pro formální zobrazení.

Literatura

- ASHENFELTER, O.; HECKMAN J. J. (eds.), 1986. *Handbook of Labor Economics*. Vol. 1, Amsterdam : North-Holland, 1986.
- ASHENFELTER, O. (ed.), 1999. *Labor Economics*. Princeton University : Worth Publishers, 1999.
- BECKER, G. 1965. A Theory of the Allocation of Time. *Economic Journal* 1965, 75, 493–517.
- BLAUG, M., 1992. *Economic Theory in Retrospect*. 4th. edition, Cambridge University Press, 1992.
- BORJAS, G. J. 2005. *Labor Economics*. 3rd. edition, New York : McGraw-Hill, 2005.
- BOSWORTH, D.; DAWKINS, P.; STROMBACK, T. 1996. *The Economics of the Labour Market* Edinburgh Gate : Longman, 1996.

⁶ Viz nový plán vlády pro rodiny, zatím jde o návrh, který připravilo MPSV, a který zahrnuje např. placené domácí školky, daňové úlevy pro firmy, které zaměstnají rodiče na částečné úvazky nebo zřídí vlastní školku pro děti zaměstnanců. MF Dnes, 9. 5. 2008

- BROŽOVÁ, D. 2006. *Kapitoly z ekonomie trhů práce*. Praha : Nakladatelství Oeconomica, 2006.
- EHRENBERG, R. G.; SMITH, R. S. 1997. *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. Sixth edition, Addison-Wesley Educational Publishers Inc. 1997.
- FRANK, R. H.; BERNANKE, B. S. 2002. *Ekonomie*. Praha : Grada Publishing, 2002.
- GUNDERSON, M.; RIDDELL, W. C. 1988. *Labour Market Economics*. 2nd. edition, Toronto : McGraw-Hill Ryerson Limited, 1988.
- HOLMAN, R. 1999. *Ekonomie*. Praha : C. H. Beck, 1999.
- HOLMAN, R. 2002. *Mikroekonomie*. Středně pokročilý kurz, 1. vydání. Praha : C. H. Beck, 2002.
- KILLINGSWORTH, M. R. 1983. *Labor Supply*. Cambridge : Cambridge University Press, 1983.
- McCONNELL, C. R.; BRUE, S. L. 1992. *Contemporary Labor Economics*. 3rd ed., McGraw-Hill, Inc., 1992.
- MANKIW, G. 1999. *Zásady ekonomie*. Praha : Grada, 1999.
- SAMUELSON, P.; NORDHAUS, W. 1991. *Ekonomie*. Praha : Svoboda, 1991.
- SMITH, S. 2003. *Labour Economics*. 2nd. edition, London : Routledge, 2003.
- SOUKUPOVÁ, J.; HOŘEJŠÍ, B.; MACÁKOVÁ, L.; SOUKUP, J. 2003. *Mikroekonomie*. 3. doplněné vydání, Praha : Management Press, 2003.

Theory of Individual Labour Supply Decisions Selected Applications and Extensions of the Basic Model

Abstract

The article deals with a subject's decisions about his individual labour supply. It explains the development of this problem from the cardinalistic point of view, characteristic for marginalistic economists, concerning ordinalistic decision-making between consumption and free time. The gist of this contribution is extending the basic neo-classical model in the sense of analysing selected application cases. Considered to be one of the most important applications of this model, household decision-making about labour supply has been analysed. Shared childcare and running the household as a unit influences the labour supply of the family members.

eywords disutility of labour; indifference analysis; reservation wage; household decisions.

JEL classification D010, J220.