

# Female Labour Supply

*by Mark R Killingsworth, James J. Heckman*

---

Prednáša: V. Kvetan (EÚ SAV)

# Obsah kapitoly

---

- Úvod
- Niektoré štylizované fakty
  - Trendy a cyklické výkyvy
  - Cross-section patterny
  - Niektoré pripomenutiahodné poznámky
- Teoretické modely ponuky práce žien
  - Statické modely
  - Dynamické modely
- Empirické štúdie ponuky práce žien
  - Empirické práce pre ponuku práce žien (metodologické problémy)
  - Odhady ponuky práce žien

# Úvod

---

- Správanie žien na trhu práce má dôsledky na ďalšie fenomény: sobášnosť, plodnosť, rozvodovosť, rozdelenie príjmov domácností
- Žena má špecifické postavenie
- Rast miery participácie vo všetkých vyspelých ekonomikách, najmä po roku 1960
- USA v 1890 18,6 v 1960 34,5 v 1980 50,5
- Canada v 1911 15,8 v 1961 19,5 v 1981 51,8
- GB v 1921 32,4 v 1961 37,4 v 1981 45,6
- Nemecko 1895 36,2 1960 39,3 1981 39,8
  - Zmena štruktúry rast vo vekovej skupine 25 – 64 pokles u starých a mladých
- Na druhej strane pokles celkovo odpracovaných hodín *kap.1*

# Niektoré fakty

---

- Ženy a rozvoj part time jobs
- Nové vekové kohorty sú viac orientované na prácu ako staršie
- U mladých kohort sa netlmí aktivita z dôvodu rodenia detí
- Kvalitatívna zmena – white collar,
  - V roku 1920 20,2% v roku 1980 65,6%
- Pokles podielu žien v blue collar pričom podiel mužov vzrástol
- Vzdelanie, sobášnosť, fertilita
- *Nie príliš vysoká závislosť na cyklických zmenách (Coleman, Clark a Summers)*

# Cross-section variácie v pracovnom správaní

---

- Silný pozitívny vzťah participácie a vzdelania
- Slobodné biele pod 65 majú vyššiu mieru part ako čierne slobodné pod 65, c.p.
- Staršie biele slobodné, a všetky biele vydaté majú nižšiu ako tie isté čierne, c.p.
- Vydaté sú asociované s nižšou pravdep., vyšší „iný“ príjem
- Inverzná U vzhl'adom na vek
- Ostatné faktory rovnaké
- Pre vydaté 14 – 54 s partnerom prítomnosť detí redukuje pravdepodobnosť participácie

# Statický model ponuky práce rodiny

---

$$\max U = U(L_1, \dots, L_m, C)$$

$L$  – netrhopý čas  $i$ -teho člena domácnosti

$C$  – spotreba kompozitného statku

$$PC \leq R + \sum W_i H_i$$

$P$  – cena;  $R$  – exogénny príjem;  $W$  – mzda;  $H$  – odpracovaný čas

Podmienka prvého rádu pre maximum

$$PC = R + \sum W_i H_i$$

$$U_i - \mu W_i \geq 0 \quad s > \text{pre } H = 0$$

$$U_c - \mu P = 0$$

$\mu$  – Lag. Mult,  $U_i$  – Parc der  $U$  podľa  $L_i$ ,  $U_c$  Parc der  $U$  podľa  $C$

$\mu$  – marginálna užitočnosť alebo príjem rodiny

# Statický model alokácie času

---

- Hlavná myšlienka – komodity (aktivity)  $Z_i$ , ktoré sú *produkované spotrebným tovarom  $C$  a časom ako „vstupom“* (čas, hrnce a suroviny produkujú varené jedlo, čas a televíz produkujú zábavu a pod.),  
 $U=U(Z_1, \dots, Z_m)$

$$Z_i = f_i(C_1, \dots, C_{zi}, L_1, \dots, L_{mi})$$

$C_{ci}$  je množstvo statku  $c$  potrebného na produkciu  $L_{ki}$  je množstvo času  $k$ -theho člena domácnosti pre vytvorenie  $Z_i$

*Maximalizácia je podmienená rozpočtovým ohraničením*

$$PC \leq R + \sum W_i H_i$$

*Časové hľadisko*

$$H_k = T - \sum L_{ki}$$

# Statický model ponuky práce s heterogénnymi prácami

---

$$H = a + bW + cR + kX + jJ + e$$

*H* - trhový čas, *W* - mzda, *R* - exogénny

*príjem*, *X* - osobné charakteristiky, *J* - pracovná premenná, *e* - error term

*J* - endogénna => nekonzistentný odhad *j* a skreslený odhad *b*

$$PC \leq R + [w_0 + \sum w_j J_j]$$

$$U = U(C, L, HJ_1, \dots, HJ_k)$$

**$L = T - H$** , *C* - kompozitný statok a *K* doplnkové kompozitné statky  **$K = (HJ)$**

$$U = U(C, L, K_1, \dots, K_k)$$

$$PC + \sum w_j K_j \leq R + w_0 H$$



# Dynamický model s exogénnou mzdou

---

- Myšlienka inverzného vplyvu miezd mužov a participácie žien
  - $U, C, T, H, L, W$  – celoživotné premenné
  - $R$  – počiatočné bohatstvo
  - Pre zjednodušenie – žiaden úrok,
  - $e$  – preferencie, produkcia domácností  
 $U=U(C, L, e)$   
 $PC \leq WH + R$
- $W$  – celoživotná priemerná mzda
- Mzda upravuje reservation wage

# Dynamický model s endogénnou mzdou

---

- Východisko v modeli individuálneho životného cyklu ženy
- Plná informácia

$$E(t) = E[H(t), K(t)]$$

E- príjem v čase t, H – trový čas, K – príjmová sila alebo ľudský kapitál

$$U = \int_0^D e^{-st} u[C(t), m(t), L(t), K(t)] dt$$

m(t)-zmena preferencií, D-čas, s-diskontovanie pre budúcu hodnotu

Nové T = I(t) + L(t) + H(t); I – investícia

$$W(t) = E(t) / [I(t) + H(t)]$$

Rozp. Ohr.

$$A(D) = A(0) + \int_0^D e^{-rt} [E(t) - P(t)C(t)] dt$$