

Why Do India's Urban Poor Choose to Go Private?  
*Hospital Choice Experiments in Slums of Hyderabad*

Thilo Klein

Business Economics Group  
University of Cambridge

3 Nov 2011

# Literature

## Private vs. public provision of public services

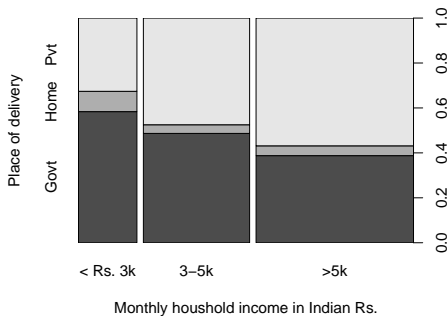
- “Why millions of the world’s poor still choose to go private” (Tim Harford, Financial Times, 2009)
- Common theme: lack of accountability in public sector (Tooley, 2009; Das and Hammer, 2007).
- Education: teacher absenteeism (J-PAL Experiments).
- Health: lack of even basic medicines in public facilities (More et al., 2009).

## Stated preference research in developing countries shows

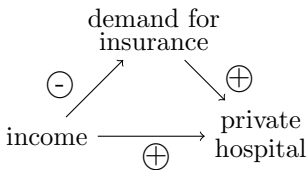
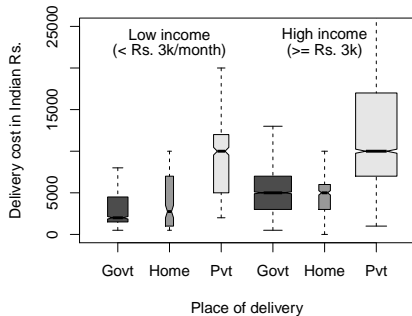
- Availability of medicines is predominant attribute in hospital choice (Hanson et al., 2005; Kruk et al., 2009a; 2009b).
- Willingness-to-pay (WTP) for availability of medication is higher for lower socioeconomic groups.

# Theory
















## Hospital Choice by Household Income

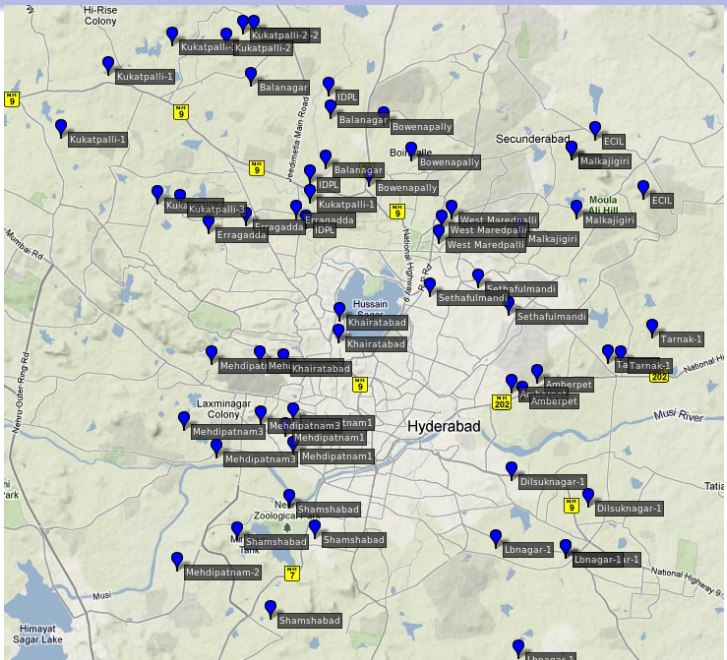


## Delivery Cost by Place of Delivery












# Discrete Choice Experiments (attributes & levels)









ATTRIBUTES	LEVELS		
Price ధర	రూ॥ 1,000	రూ॥ 4,000	రూ॥ 7,000
			
Privacy of room స్వచ్ఛత వసతి	జునెరల్ వార్డు లో వసతి	షేర్ రూమ్ లో వసతి	ప్రైవేట్ గది లో వసతి
			
Professionalism of staff ఉన్నత వృత్తి నిర్వాహకులు	జన్మనిచ్చునప్పుడు మంత్రశాస్త్రి/నర్సు సహాయం	జన్మనిచ్చునప్పుడు డాక్టర్ సహాయం	జన్మనిచ్చునప్పుడు అందరి(డాక్టర్/మంత్రశాస్త్రి/నర్సు) సహాయం.
			
Quality of med. Equipment వైద్యపరికరాల నాణ్యత	ఏదైనా పరికరాలులేవు	జాగ్రేజ్ మరియు ట్రాన్సి వైద్య పరికరాలున్నాయి	అన్ని వైద్య పరికరాలు ఉన్నాయి
			
Continuity of care నిరంతర సంరక్షణ	కానూపు ముందు ఎవ్వరూ సంరక్షకురాలు తో కలవలేదు.	కానూపు ముందు ఒకసారి సంరక్షకురాలుతో కలిసారు.	కానూపు ముందు రెండుసార్లు సంరక్షకురాలు తో కలిసారు.
			



# Discrete Choice Experiments (choice cards)

HOSPITAL CHOICE CARD	
HOSPITAL A	HOSPITAL B
<p>ఆస్పిరిన్ ద్వారా ముందు ఇబ్బంది సహించు</p> 	<p>ఆస్పిరిన్ ద్వారా ముందు ఇబ్బంది సహించు</p> 
<p>తాగునీరు మరియు ఎక్స్‌రే సౌకర్యాలతో కూడినది.</p>	<p>తాగునీరు మరియు రైతులకు సౌకర్యాలతో కూడినది.</p> 
<p>అక్సిజన్ మరియు టీఎస్ఎస్ పరికరాలున్నాయి.</p> 	<p>ఎక్స్‌రే పరికరాలతో కూడినది.</p> 
<p>జనరల్ డాక్టర్ లో సహజం.</p> 	<p>జనరల్ డాక్టర్ లో సహజం.</p> 
<p>Price Rs 1,000</p> 	<p>Price Rs 1,000</p> 
<input type="checkbox"/> Hospital A	<input type="checkbox"/> Hospital B

(a) Choice Card 1

HOSPITAL CHOICE CARD	
HOSPITAL A	HOSPITAL B
<p>ఆస్పిరిన్ ద్వారా ముందు ఇబ్బంది సహించు</p> 	<p>ఆస్పిరిన్ ద్వారా ముందు ఇబ్బంది సహించు</p> 
<p>తాగునీరు మరియు ఎక్స్‌రే సౌకర్యాలతో కూడినది.</p>	<p>తాగునీరు మరియు ఎక్స్‌రే సౌకర్యాలతో కూడినది.</p>
<p>అక్సిజన్ మరియు టీఎస్ఎస్ పరికరాలున్నాయి.</p> 	<p>అక్సిజన్ పరికరాలు ఉన్నాయి.</p> 
<p>జనరల్ డాక్టర్ లో సహజం.</p> 	<p>సెనేట్ గదిలో సహజం.</p> 
<p>Price Rs 1,000</p> 	<p>Price Rs 7,000</p> 
<input type="checkbox"/> Hospital A	<input type="checkbox"/> Hospital B

(b) Choice Card 2

# Hierarchical Bayes random-coefficients logit estimates

	Price (Ref.: 1000 Rs)		Privacy (Ref.: General Ward)		Professionalism (Ref.: Doctor)		Equipment (Ref.: Medium)		Continuity (Ref.: Never met)	
	4000 Rs	7000 Rs	Shared	Private	Nurse	Team	Low	Full	Once	Twice
Mean	-1847***	-6000***	1532***	1886***	-1908***	1064***	-4372***	5248***	3434***	5592***
<i>Predisposing Factors</i>										
No. of Children	-9	-409*	-212	-171	108	74	-513**	-152	315	-121
Illiterate	-108	-452*	-183	-189	-644**	-179	-320	406*	437*	65
Muslim	-828***	-802***	164	344	38	-286	454*	-224	-62	-22
Household-size	-408*	-37	-409*	-6	-18	347	133	252	180	-59
Value to Homebirth	-1104***	-85	279	745***	129	135	680**	67	-269	-225
First month Antenatal Care	44	-265	-104	-58	636**	472*	-978***	-151	-588**	-327
<i>Enabling Factors</i>										
Income 3,000 - 5,000 Rs	-250	-272	909***	160	-483*	157	-971***	361*	636**	84
Income > 5,000 Rs	-97	-220	579**	321	-390*	735***	-885***	367*	406*	501**
Family Finance	-203	-61	495**	-104	316	204	-186	-51	186	-193
<i>Need Factors</i>										
Health at Risk	89	-237	-483*	103	-254	246	-254	-56	292	339
Birth by Cesarean	-321	-457*	-376*	-366*	249	521**	420*	76	40	-262

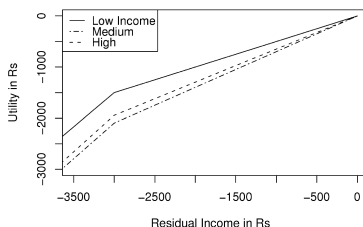
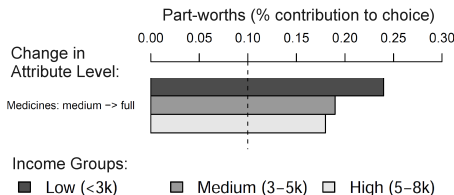
Significance codes: 0 '\*\*\*' 0.01 '\*\*' 0.05 '\*' 0.1 '.' 1

Number of Observations: 9,757

$$\text{Model: } u_{ijk}^* = \mathbb{X}_{ijk} (\beta + \eta_k) + \varepsilon_{ijk} \quad (1)$$

$$\eta_k = \Gamma s_l + \zeta_k \quad (2)$$

# Insurance demand by income groups



## Willingness to pay (option prices)

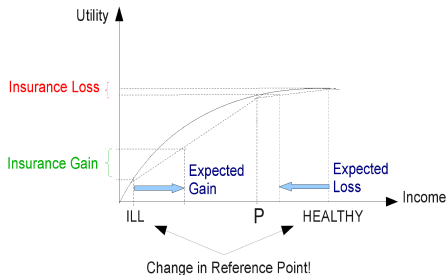
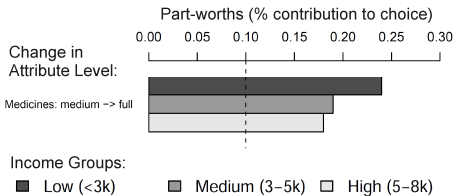
- WTP for uncertain component of medicines is 2.4 times the average WTP for attributes!

## Empirical utility function in income

- indicate diminishing marginal utility (DMU).



# Insurance demand by income groups



## Willingness to pay (Option prices)

- WTP for *uncertain* component of medicines is 2.4 times the average WTP for attributes!

## Nyman's (2003) theory of demand for health insurance

- net-gain specification of EU.

# Conclusion

## Current situation is anything but pro-poor...

- “[...] after the *cost of external medicines* was added, the for-profit sector turned out to be cheaper than the government sector.”  
– WORLD BANK POLICY NOTE, Radwan (2005)

## ...but some private providers seem to get the pricing right.

- “A normal delivery costs Rs 4,000 in the general ward Rs 5,500 in the semi-private ward, and Rs 7,000 in the private ward.  
A normal delivery package is *all-inclusive* and includes a two-day stay, medicines, vaccinations, and a baby kit.”  
– LIFE SPRING HOSPITALS PVT LTD, HYDERABAD