

TERMÍN: 14.02.2022

xx33407xx
Recenzia B
Richard Kališ
richard.kalis@euba.sk

*Prosím nezasahujte do tejto tabuľky*RECENZENT/KA (meno a priezvisko, pozícia, inštitúcia): **Richard Kališ**NÁZOV MATERIÁLU: **Selective referral or learning by doing? An analysis of hospital volume-outcome relationship of patients undergoing percutaneous transluminal angioplasty**TYP VÝSTUPU*[1]: **Analýza**

(pri spoločných výstupoch uviesť aj typy individuálnych vkladov):

ANALYTICKÝ ÚTVAR, REZORT: **Ministerstvo zdravotníctva SR - Inštitút zdravotných analýz**AUTORI/KY: **Jakub Červený;**

SPOLUAUTORI/KY: - - ; - - ; - - ; - -

RECENZNÝ FORMÁT*[2]: **2****PRIPOMIENKY:**

P.č	Pripomienka sa vzťahuje k (strana, odsek):	Text pripomienky*[3]	Odôvodnenie pripomienky	Vysporiadanie sa s pripomienkou*[4]
1	Str. 1-2	Samotný úvod by mohol obsahovať niektoré zmienky z literatúry, respektíve časti podložené publikovaným výskumom. Napríklad v časti „The hypothesis explaining this observed relationship is that...” chýba odkaz na		V prvom odstavci bol pridaný odkaz na článok pojednávajúci o „learning by doing“ a tiež aj na pár článkov, ktoré spomínajú endogenitu a sú

		<p>článok (ak taký existuje). Rovnako v ďalších odvolávkach sa napr. v potenciálnom probléme s endogenitou a i. Týmto by sa potenciálne zvýšila kredibilita výskumnej otázky autora.</p>		<p>detailnejšie opísané v prehľade literatúry.</p>
2	Str. 4-6	<p>Prehľad literatúry má charakter Autor – výsledok štúdie; Autor 2 – výsledok štúdie 2 atď. Kým toto nie je žiadnou chýbou, jedná sa o trochu nemoderný spôsob prehľadu literatúry a trochu vidno z neho nedostatok zdrojov. Táto časť by sa dala rozšíriť o viac pozorovaní s rovnakými (alebo podobnými výsledkami) a zhrnúť v rámci jedného odstavcu viac prác, ako každý odstavec venovať jednej konkrétnej.</p>		<p>Výber relevantnej literatúry na túto tému bohužiaľ nie je veľký – viacmenej táto sekcia obsahuje všetky doposiaľ relevantné ekonometrické štúdie na túto tému. Aj z tohto dôvodu by som danú sekciu nechal v súčasnom stave.</p>
3	Str. 4-6	<p>Bolo by vhodné zakončiť časť literatúry (prípadne možno uvažovať aj v úvode) o ujasnení pozície predloženého článku v porovnaní s existujúcimi. Inými slovami, pre čitateľa je dobré ujasniť si kde sa nachádza stav poznania a v čom sa líši (je lepší, alebo vo všeobecnosti iný) článok, ktorý predkladá autor.</p>		<p>Osobne si myslím, že toto je skôr otázkou preferencií autora (a potenciálneho čitateľa) a neexistuje pravidlo, kde by sa takéto porovnanie malo nachádzať. Je bežné, že sa takéto zhrnutie nachádza na konci úvodu (čo je aj prípad tohto článku).</p>

4	Str 9-10	<p>Aká je rola polynomiálneho fitu na obrázkoch 1 a 2? Prečo práve takáto funkcia? Je potrebné zahrnúť fit do obrázku a nestačí jednoduchý scatter plot bez fitu? Prípadne nahradiť ho jednoduchšou lineárnou funkciou, ktorá rovnako zobrazuje „pôvodnú“ (a teraz testovanú) hypotézu learning-by-doing? Ak sa jedná len o jednoduchú deskriptívu takýto typ spôsobu fitu sa mi zdá zbytočne komplexný pre opis dát.</p>		<p>Úloha polynomiálneho fitu je poukázať na potenciálnu nelineárnosť daného vzťahu medzi objemom výkonov a kvalitou (nárast mortality/rehospitalizácií pri väčšom objeme výkonov). Podobné grafické znázornenie používa aj Avdic et. al vo svojom článku publikovanom v Journal of Health Economics.</p>
5	Str. 11	<p>Na prvé prečítanie je relatívne ťažké porozumieť tomu ako vznikla tabuľka 2 a within-hospital porovnanie. Myslím, že by pomohla lepšia notácia posledného odseku na str. 11.</p>		<p>Tabuľka 2 nezobrazuje jednoduchú deskriptívnu štatistiku, ktorej interpretácia by mala byť zrejmá na prvé prečítanie, ako povedzme jednoduché zobrazenie priemerov po premenných. Nepríde mi preto zvláštne, že čitateľ sa musí nad metódou zamyslieť a prečítať si odstavce aj viac krát – rovnako to bolo aj v mojom prípade, keď som čítal pôvodný článok (Hamilton et. al), ktorý metódu</p>

				v tabuľke použil ako prvý. Priznám sa však, že neviem ako lepšie by sa daný odstavec dal lepšie vysvetliť – pôvodný text ho opisuje viac-menej podobne.
6	Str. 12	<p>Ak som nakoniec dobre pochopil Tabuľku 2. Potom tie výsledky nemusia byť tak prekvapivé, ako autor uvádza. Ak nemocnica zrovna $\nu\tau$ robila o 20% menej výkonov ako robí v priemere počas celého sledovaného obdobia, potom miera rehospitalizácie a mortality klesla. To ale nehovorí nič o learning-by-doing hypotéze myslím. Ak nemocnica, ktorá mala veľa výkonov, má z nejakého dôvodu týchto výkonov menej, neznamená automaticky že tieto výkony sú horšie a mali by zvýšiť readmission alebo umrtia. A naopak, ak nemocnica zrazu robí viac úkonov ako obvykle, neznamená to automaticky, že sa to hneď naučila. Takýto proces pravdepodobne trvá dlhšie. Zaujímavé by bolo aj túto tabuľku rozdeliť podľa absolútneho počtu výkonov. Teda mať tabuľku so zmenou v čase a počtom úkonov v nemocnici.</p>		<p>Samozrejme, ak nemocnica jednorázovo zvýši objem výkonov nad svoj dlhodobý priemer, nemusí to okamžite znamenať, že sa to ihneď prejaví aj na kvalite, resp. rehospitalizáciach a mortalite. Tabuľka bola rozdelená ako recenzent navrhuje podľa objemu nemocnice podobne ako Tabuľka 1.</p>

7	Str. 20	<p>„...the coefficient capturing the effects of hospital volume on 30-day mortality is negative and statistically significant in the model without fixed effects, suggesting a positive effect of higher volume of procedures on 30-day mortality after the PTA procedure.“ Negatívny koeficient naznačujúci úozitívny efekt je trochu nelogická interpretácia.</p>		<p>Nemyslím si, že je to nelogická interpretácia – negatívny koeficient znamená, že ma záporné znamienko a teda znižuje mortalitu, čo je pozitívny efekt. Bežne sa takáto intepretácia používa.</p>
8	Str. 21	<p>„The results are best interpreted by comparison of the two classes between each other and within the context of how health care is organized in Slovakia.“ V ďalšom texte je vysvetlené porovnanie medzi skupinami, no chýba sľúbený kontext s tým ako je haalth care orgnaizovaný na Slovensku. Ako čitateľ som čakal určité inštitucionálne vysvetlenie prečo pozorujeme takéto dve skupiny pacientov. To že sú väčšie centrá lokalizované vo väčších mestách nebude špecifikom Slovenska.</p>		<p>Súhlasím, že organizácia väčších centier vo väčších mestách je bežná aj inde. Referencia na Slovenský zdravotný systém preto nie je zrejme úplne vhodná a bola nahradená „how health care is organized in most countries“. Prečo pozorujeme takéto dve skupiny sa dá ťažko presne vysvetliť, keďže sa jedná o „unobserved heterogeneity“. Interpretácia ďalej ako za fakt, že jedna skupina pacientov je ochotná cestovať za zdravotnou starostlivosťou ďalej je preto komplikovaná – dá sa</p>

				len domnievať, že sa môže jednať o pacientov, ktorí sa viac zaujímajú o svoje zdravie, alebo sú bohatší a cestovanie im nerobí problém...
9		Do akej miery je zohľadnené v modeli (prípadne súčasťou nepozorovanej heterogenity) ochota čakať na zákrok. A je choice týmto podmienený pri danom výkone? Napríklad pacienti, ktorí sú ochotní dlhšie počkať na zákrok v špecializovanejšej (väčšej) nemocnici sú rovnako dobre charakterizovaní ako typ 2 v porovnaní s pacientami ktorí chcú(musia) absolvovať zákrok hneď v najbližšej možnej nemocnici (typ 1). Je vôbec pri tomto type zákroku čakanie na zákrok dôležité?		Áno, súčasťou tejto heterogenity môže byť aj väčšia ochota čakať na zákrok, keďže údaje o čakacích dobách nie sú k dispozícii.
10		"It is conceivable that the second type of unobserved heterogeneity individuals with zero rates of readmission and lower mortality rates, and also higher preference for university hospitals and specialized cardiac centres represents patients in overall better health, who are also willing to seek the best possible health care, provided by specialized		Súhlasím, avšak je problém sa ku kapacite, respektíve čakacím dobám vyjadriť, keďže dáta nie sú dostupné.

		cardiac centers.“ Tu je presne môj predchádzajúci point. Nielen, že tieto pacientu sú „willing to seek the best possible health care“ ale sú možno sú aj ochotní dlhšie čakať na zákrok v lepšom zariadení. Toto nie je v protiklade s ostatnými závermi. No myslím že by článok mal diskutovať viac kapacitu, ktorá slobodnú voľbu (modelu a sektora) môže ovplyvniť.		
11	Str. 26	„The main contributions of this paper are twofold. First, the analysis is focused on short-term post-procedural outcomes rather than on out- comes related to in-hospital stay.“ Toto sa mi nezdá celkom ako contribution. Skôr (iný) spôsob nahľadnutia na problém. Contribution je potom ten výsledok takéhoto prístupu, ktorý je buď iný, alebo rovnaký a teda potvrdzuje čo vieme z literatúry. Celkovo navrhujem lepšie ujasniť (v úvode/v závere) pozíciu tohto článku v literatúre. Je tento článok superior k iným článkom, alebo potvrdzuje čo vieme, použitím iných metód/premenných? Je to zaujímavá case-study zo Slovenska?		V princípe hlavnou contribution tejto analýzy je nahliadnutie na problém použitým simultánneho modelu, ktorý má zachytiť výber nemocnice a zároveň aj vplyv na rehospitalizácie a mortalitu. Prvá časť contribution sa týka vyhodnotenia mortality a rehospitalizácií v 30-dňovom okne, ktoré ukáže, že riziko rehospitalizácií a mortality je najväčšie krátko po výkone – čo teda poukazuje na potenciálny bias, ak by sa vyhodnocovali len

				outcomes počas hospitalizácie, ako to bolo napríklad v paperi od Hamiltona (a iných).
12	Str. 27	Nie celkom rozumiem celkom poslednú odstavcu textu: „If the volume- outcome relationship indeed mostly reflects selective referral and differences in quality between hospitals, a transformation of low-volume, low quality providers into high-volume providers might ultimately lead to worse outcomes for patients.“ Nie je mi celkom jasne, ako zmena z low quality providers into high quality providers ultimately wordse outcome for patients. Okrem toho, okrem tohto jedného odstavcu celkovo chýba väčšia policy diskusia k výsledkom.		Posledný odstavec bol upravený, aby myšlienka bola zrejmejšia – pod „worse outcomes“ bol myslený horší prístup k zdravotnej starostlivosti, spôsobený zatváraním menších poskytovateľov.

CELKOVÉ HODNOTENIE (recenzent/ka vyplní túto časť po vysporiadaní sa s pripomienkami analytickou jednotkou):

Všetky pripomienky boli vysporiadané. Súhlasím s ďalšou publikáciou článku.

[1] Výber medzi: 1. analýza (komplexný analytický materiál s návrhmi konkrétnych systémových opatrení); 2. komentár (rozsahovo menší analytický materiál venujúci sa konkrétnemu čiastkovému problému); 3. manuál (metodické usmernenie vyplývajúce z potreby zjednotenia procesov a postupov v konkrétnej oblasti).

[2] Formát 1 pre komentár/manuál (2 recenzenti bez povinného odborného workshopu); Formát 2 pre analýzu (3 recenzenti a povinný odborný workshop).

[3] Do tabuľky značiť pripomienky zásadného metodologického a obsahového charakteru (nie štylistické či gramatické opravy).

[4] Vyplní analytická jednotka: pripomienka bola akceptovaná / pripomienka nebola akceptovaná a zdôvodnenie / pripomienka bola čiastočne akceptovaná a zdôvodnenie.