

Experimentálna ekonómia

Prednáška 10: Terénne experimenty

Matej Lorko

matej.lorko@euba.sk

Materiály: www.lorko.sk/lectures

Referencie:

- Weimann, J., & Brosig-Koch, J. (2019). *Methods in experimental economics*. Springer International Publishing. Chicago
- Jacquemet, N., & l'Haridon, O. (2018). *Experimental economics*. Cambridge University Press.

Príbeh Michaela Kremera

- V roku 2019 získal ekonóm z University of Chicago Michael Kremer (vtedy pôsobiaci na Harvarde) Nobelovu cenu spolu s Abhijitom Banerjeeom a Esther Duflovou z MIT za ich priekopnícku prácu využívajúcu terénne experimenty na zníženie chudoby. V 90. rokoch 20. storočia a po roku 2000 Kremer uskutočnil niekoľko randomizovaných kontrolovaných experimentov v školách v Keni, v ktorých testoval potenciálne intervencie na zlepšenie výsledkov žiakov.
- V 90. rokoch Kremer spolupracoval s mimovládnu organizáciou, aby zistil, či nákup nových učebníc prispeje k zlepšeniu študijných výsledkov žiakov. Polovica škôl dostala nové učebnice, druhá polovica nie. Výsledky boli neočakávané - učebnice nemali žiaden vplyv.
- Začiatkom roku 2000 sa Kremer vrátil do Kene, aby preskúmal školský program odčervovania. Spolu s kolegom zistil, že poskytovanie tabletiiek na odčervenie všetkým žiakom znížilo absenciu o viac ako 25 %. Po tejto štúdii kenská vláda rozšírila tento program na celú krajinu. Odtiaľ ho prevzali viaceré regióny v Indii a neskôr aj celá India.

Terénne experimenty

- Terénny experiment je výskumná metóda, ktorá využíva niektoré prvky kontrolovaných laboratórnych experimentov, ale uskutočňuje sa v prirodzenom, reálnom prostredí. Tento typ experimentu môže vedcom pomôcť preskúmať otázky, ako napríklad: Prečo ľudia volia tak, ako volia? Prečo školy zlyhávajú? Prečo niektorí ľudia ťažšie získajú prácu, alebo zarábajú menej peňazí?
- Experimenty v teréne spájajú vysoko kontrolované laboratórne prostredie s chaotickým reálnym svetom. Spoločenský vedci sa pritom inšpirujú tradičnými lekárskymi alebo fyzikálnymi experimentmi. Napríklad pri typickom pokuse s liekmi sú účastníci náhodne rozdelení do dvoch skupín. Kontrolná skupina dostane placebo - tabletku, ktorá nemá žiaden účinok. Treatment skupina dostane novo vyvinutú tabletku. Vedec potom môže porovnať výsledky medzi skupinami.
- Terénny experiment funguje podobne, len v prostredí reálneho života. Kľúčom k odstráneniu rušivých premenných je randomizácia - alebo náhodné zaradenie účastníkov buď do kontrolnej, alebo do intervenčnej skupiny. Hoci laboratórne experimenty sú v spoločenských vedách stále bežné, terénne experimenty v súčasnosti často používajú psychológovia, sociológovia a politológovia. Stali sa tiež základným nástrojom ekonómie.

Terénne experimenty

- Experimentovanie v teréne v ekonómii sa zjednodušene vzťahuje na aplikáciu experimentálnych metód v "reálnom svete" alebo so skutočnými účastníkmi trhu, a nie v laboratóriu so študentmi.
- Experimenty v teréne sú v ekonómii relatívne nové, napriek tomu sa v posledných rokoch stali jednou z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich a "módnych" metodík v ekonómii a spoločenských vedách. Dôvodov je niekoľko. Jedným z nich je rastúci dôraz na "politiky založené na dôkazoch": experimenty v teréne ponúkajú možnosť určiť, čo "funguje" a čo nie.
- Všeobecnejšie povedané, experimenty v teréne využívajú na overovanie kauzálnosti skutočné podmienky, stimuly, obmedzenia a súvislosti. V prípade laboratórnych experimentov to nie je možné.
- Experimenty v teréne, ak sú dobre navrhnuté, priamo riešia všadeprítomný kontrafaktuálny problém - čo znamená, že sa zisťuje, čo by sa stalo, keby sa skúmaná intervencia (treatment) neuskutočnila. Vytvorením správnych kontrafaktálov možno vyvážiť nepozorovateľné vplyvy, čo výskumníkovi umožňuje prekonať problémy skreslenia, ktoré trápia iné empirické prístupy, ktoré sa snažia ísť nad rámec korelácií a stanoviť kauzalitu. Dôležitou výhodou terénnych experimentov je teda ich schopnosť poskytnúť výskumníkovi kauzálne vzťahy v prirodzene sa vyskytujúcich podmienkach.

Terénne experimenty

- V terénnych experimentoch dokážeme kontrolovať premennú, ktorá je predmetom záujmu, ale nemôžeme vždy kontrolovať meniaci sa kontext prostredia. Experimenty v teréne sa využívajú najmä v mikroekonomickom výskume, pretože výskumník má často možnosť kontrolovať premennú, ktorá ho zaujíma. V prípade makroekonómie je to menej pravdepodobné. Napríklad je ťažké uskutočniť terénne experimenty, ktoré skúmajú vplyv zmeny daňových sadzieb, úrokových sadzieb alebo ponuky peňazí.
- Experimenty v teréne sa používajú na riešenie niektorých dôležitých problémov verejnej a hospodárskej politiky. V ekonómii existuje viacero oblastí, v ktorých sa terénne experimenty dajú využiť, vrátane vzdelávania, ochrany životného prostredia, daní, charitatívnej činnosti, osobných financií a ponuky práce.
- Avšak, že existuje množstvo metodologických a dokonca filozofických otázok týkajúcich sa terénnych experimentov, ktoré neboli úplne vyriešené. Okrem toho sa ako politický nástroj stretávajú s praktickými otázkami, ako sú náklady, ako aj s etickými otázkami (ktoré vznikajú napríklad v medicíne).
- Na prístup experimentov v teréne sa tiež často znáša kritika kvôli ich slabšej schopnosti testovať teórie a niekedy otáznej externej validite = nakoľko sa výsledky z terénneho experimentu dajú zovšeobecniť na iné kontexty a populácie.

Čo je terénny experiment?

- Experimenty v teréne sa nachádzajú v spektre medzi laboratórnymi experimentmi, kde sú všetky podmienky a manipulácie kontrolované, a štúdiami založenými na prirodzene sa vyskytujúcich údajoch. Terénne experimenty v podstate zahŕňajú kombináciu prirodzene sa vyskytujúcich údajov a experimentálnej metódy.
- Je tiež užitočné vymedziť, čo terénne experimenty nie sú - keďže existuje mnoho prevládajúcich mylných predstáv. Po prvé, experimenty v teréne nie sú behaviorálnou ekonómiou. Experimenty sú výskumná metóda, zatiaľ čo behaviorálna ekonómia je oblasť alebo súbor výskumných poznatkov, z ktorých niektoré boli objavené pomocou metód terénnych experimentov. Po druhé, terénne experimenty nie sú pilotné štúdie. Terénny experiment sa môže uskutočniť pri zavádzaní politiky na vnútroštátnej úrovni ale pilotné projekty nemusia byť nevyhnutne terénnymi experimentmi. Po tretie, terénne experimenty nie sú RCT. Randomizácia sa často používa v rôznych prostrediach, napríklad v laboratóriu, avšak terénne experimenty nemusia mať nevyhnutne randomizáciu (hoci mnohé ju majú).
- Je užitočné rozdeliť terénne experimenty do troch typov: i) artefaktový terénny experiment (AFE); ii) rámcovaný terénny experiment (FFE); iii) prirodzený terénny experiment (NFE).
- AFE využívajú neštandardné skupiny subjektov, ktoré priamo súvisia s výskumnou otázkou výskumníka. Používali sa predovšetkým na porovnanie správania študentov s relevantnejšími populáciami alebo na začlenenie dôležitých charakteristík špecifických pre danú populáciu do výskumného plánu. FFE sa zavedením prirodzeného kontextu posúvajú o krok bližšie k prirodzene sa vyskytujúcejmu prostrediu, hoci stále môžu trpieť výberovým skreslením a efektom dopytu experimentátora. Nakoniec, NFE riešia náhodné stimuly alebo kontextové faktory na subjekty v ich prirodzenom prostredí, v ktorom nevedia, že sa zúčastňujú experimentu.

Čo je terénny experiment?

- Prirodzený kontext:
 - Eliminuje skreslenie samovýberu pri účasti na experiment, ale nerieši samovýber napr. pri výbere programu (opt-in vs. opt-out) = skúma len ľudí, ktorí sa skutočne zúčastňujú v danom kontexte. Pracuje so skutočnými časovými rozsahmi, magnitúdami, ...
- Účastníci, si nie sú vedomí, že sa zúčastňujú na výskumnej štúdii
 - Vyhyba sa skresleniu plynúcemu z pozorovania (napr. skreslenie sociálnej žiaducnosti).
- Kontrast s laboratórnymi experimentmi v teréne (LITF):
 - LITF: má skreslenie účasti, účastníci si uvedomujú, že sú pozorovaní
 - LITF však umožňuje rozšírené merania: prieskumy, opakované merania, okamžité výsledky

Výhody a nevýhody terénných experimentov

- Výhody
 - externá validita
 - pozorovania, ktoré sa inak ťažko merajú (výsledky vzdelávania, zdravotné výsledky...)
 - možnosť použiť špecifické kohorty v spoločnosti, možnosť presne merať čas a veľkosť účinku
 - najpriamejší význam pre politiky
- Nevýhody
 - obmedzená externá validita - Aké závery sú skutočne externe validné? Ako sa to vlastne líši od laboratórnej štúdie?
 - ťažké testovať teóriu, zabezpečiť robustnosť a replikáciu a navrhnuť presné mechanizmy merania

Prípadová štúdia: Experiment v teréne s Americkým Červeným krížom: Príklad možnej kontaminácie

- Lacetera, Macis, Slonim (Management Science, 2014)
- Výskumná otázka: Zvýši odmena počet darcov krvi alebo vytlačí altruistické (vnútorné) motívy?
- Rozsiahle prieskumy a laboratórne štúdie (od konca 60. rokov 20. storočia až po súčasnosť) podporujú "vytláčanie"
- Návrh: odmeňovanie dobrovoľníkov darčkovými kartami v hodnote 5, 10 a 15 USD za darovanie krvi

Prípadová štúdia: Experiment v teréne s Americkým Červeným krížom: Príklad možnej kontaminácie



Northern Cuyahoga and Western Lake County Blood Drive Schedule – December 2009

If you are interested in donating Double Red Cells, please call 1-800-GIVE-LIFE to find a site near you

<p>Cleveland Clinic Surgical Center 9500 Euclid Ave, Cleveland Every Wednesday 10:00 AM to 3:30 PM</p>	<p>The Lakefront Community Center 1 Bliss Lane, Euclid December 3 & 17 New Hours - 1:00 PM to 6:00 PM</p> <p>December 31 Special Holiday Hours 9:00 AM – 2:00 PM</p>	<p>Center for Pastoral Leadership 28700 Euclid Avenue, Wickliffe Saturday, December 5 9:00 AM – 2:00 PM All that come to the blood drive will receive a continental breakfast or lunch and a special treat bag courtesy of the Center for Pastoral Leadership.</p>
<p>East Shore United Methodist Church 23002 Lake Shore Blvd, Cleveland Sunday, December 6 9:00 AM – 1:00 PM Light Refreshments will be served!</p>	<p>Wickliffe Community Center 900 Warden Road, Wickliffe Wednesday, December 9 12:30 PM – 5:30 PM</p>	<p>Willowick Community Center 321 East 314th Street, Willowick Friday, December 11 1:00 PM – 7:00 PM</p>
<p>Radisson Hotel 35000 Curtis Blvd, Eastlake Friday, December 18 11:00 AM – 3:00 PM</p>	<p>Severance Hall 11001 Euclid Ave., Cleveland Monday, December 28 12:00 PM – 7:00 PM Join us for a variety of gifts and raffle prizes!</p> <p><i>Pound for a Pint – Come to donate blood and receive a pound of coffee and a coupon for a free donut from Dunkin' Donuts.</i></p>	<p><i>You can make the difference by adding one more gift to your holiday list this year. Please schedule your blood or platelet donation this month and give the gift of life!</i></p>

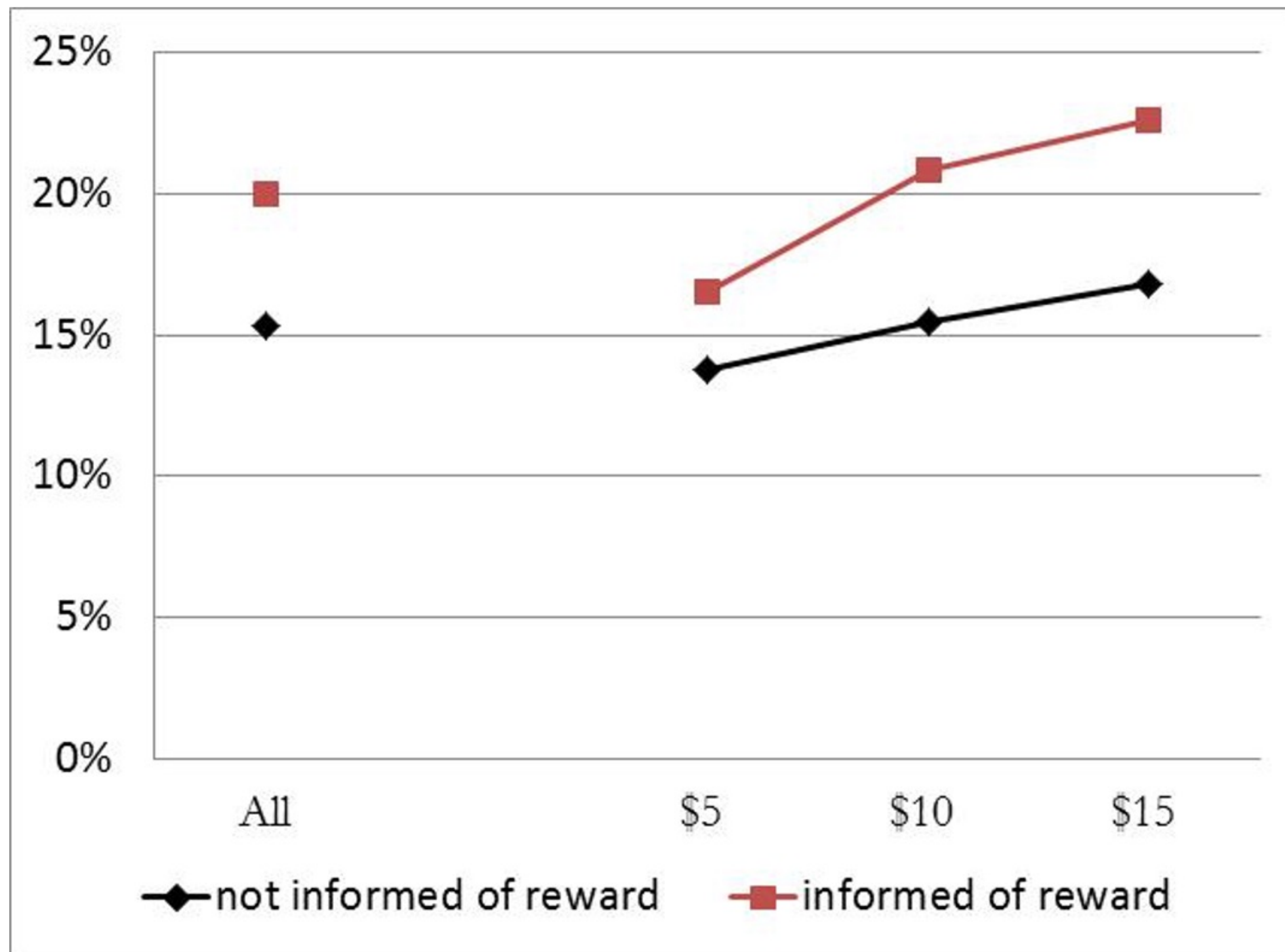


Northern Cuyahoga and Western Lake County Blood Drive Schedule – December 2009

If you are interested in donating Double Red Cells, please call 1-800-GIVE-LIFE to find a site near you

<p>Cleveland Clinic Surgical Center 9500 Euclid Ave, Cleveland Every Wednesday 10:00 AM to 3:30 PM</p>	<p>The Lakefront Community Center 1 Bliss Lane, Euclid December 3, 10, & 17 New Hours - 1:00 PM to 6:00 PM</p> <p>December 31 Special Holiday Hours 9:00 AM – 2:00 PM</p>	<p>Center for Pastoral Leadership 28700 Euclid Avenue, Wickliffe Saturday, December 5 9:00 AM – 2:00 PM All that come to the blood drive will receive a continental breakfast or lunch and a special treat bag courtesy of the Center for Pastoral Leadership.</p>
<p>East Shore United Methodist Church 23002 Lake Shore Blvd, Cleveland Sunday, December 6 9:00 AM – 1:00 PM Light Refreshments will be served!</p>	<p>Wickliffe Community Center 900 Warden Road, Wickliffe Wednesday, December 9 12:30 PM – 5:30 PM</p>	<p>Willowick Community Center 321 East 314th Street, Willowick Friday, December 11 1:00 PM – 7:00 PM</p>
<p>Radisson Hotel 35000 Curtis Blvd, Eastlake Friday, December 18 11:00 AM – 3:00 PM Come to donate and choose \$15 worth of gift cards for Target, Giant Eagle, or BP Gas Stations.</p>	<p>Severance Hall 11001 Euclid Ave., Cleveland Monday, December 28 12:00 PM – 7:00 PM Join us for a variety of gifts and raffle prizes!</p> <p><i>Pound for a Pint – Come to donate blood and receive a pound of coffee and a coupon for a free donut from Dunkin' Donuts.</i></p>	<p><i>You can make the difference by adding one more gift to your holiday list this year. Please schedule your blood or platelet donation this month and give the gift of life!</i></p>

Prípadová štúdia: Experiment v teréne s Americkým Červeným krížom: Príklad možnej kontaminácie



- Robustnosť: Lacetera, Macis and Slonim (Science, 2013)
- 19 rôznych odmien. 5 výskumných tímov, 4 krajiny
- Výsledky
 - 18 odmien malo pozitívny, významný vplyv na darcovstvo; 1 nemala žiaden vplyv
 - Odmietnutia sa významne nezmenili, hoci sa s odmenami smerovo znížili.

Prípadová štúdia: Zníženie nákladov

Craig, Garbarino, Heger, Slonim 2020 Management Science, Australian Red Cross Blood Service Data

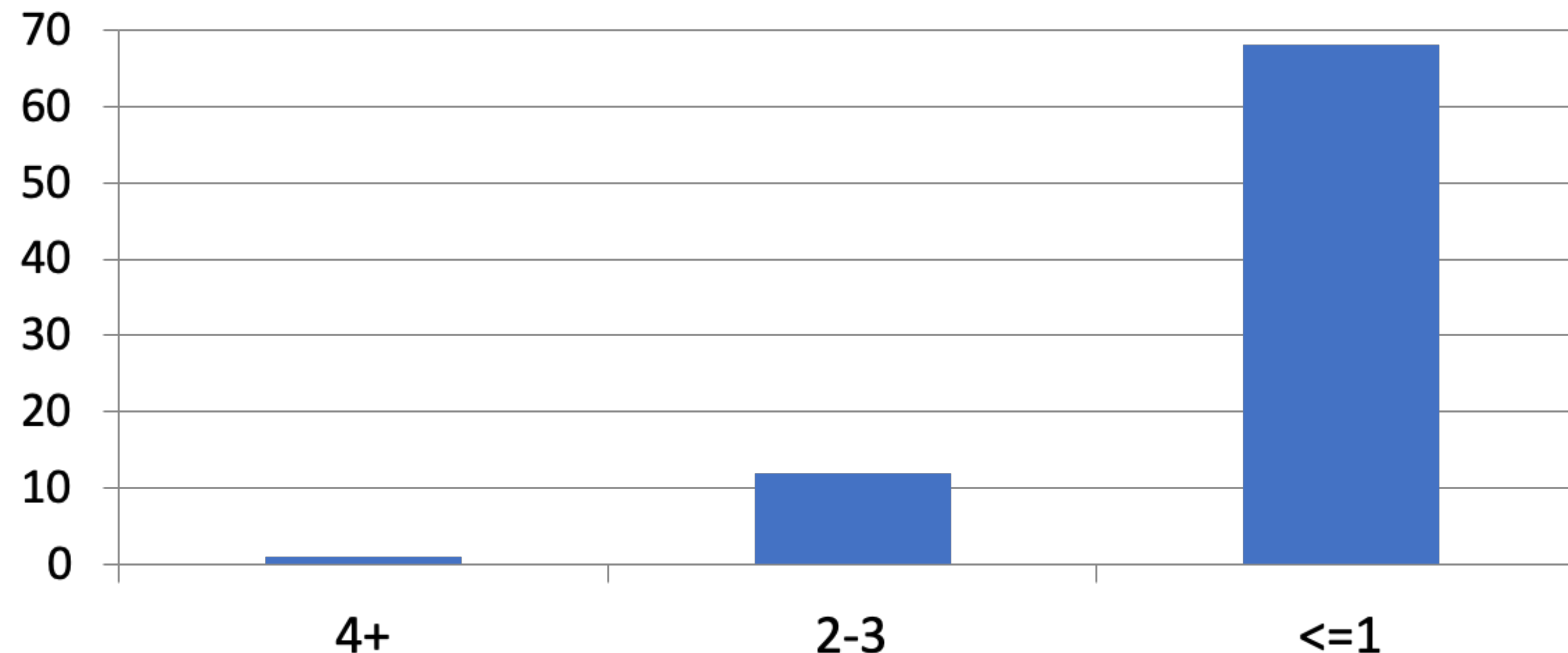
- Podľa prieskumov sú ľudia po dlhšom čakaní menej spokojní a je menej pravdepodobné, že sa vrátia (v mnohých kontextoch).
- Výskumná otázka: ovplyvňujú čakacie doby pravdepodobnosť návratu darcu krvi?
- Prieskum medzi darcami krvi (v ktorom merali čakaciu dobu 1 500 darcov v 4 darcovských centrách) v súlade s literatúrou naznačuje, že čím dlhšie sa čaká:
 - tým je menšia spokojnosť s odberom
 - tým je menší je úmysel darovať krv znovu
- 1. Má však dlhšie čakanie skutočne vplyv na opätovné darcovstvo?
- 2. A ak áno, prečo? Nespokojnosť alebo vyššie očakávané budúce (časové) náklady?

Prípadová štúdia: Zníženie nákladov

Craig, Garbarino, Heger, Slonim 2020 Management Science, Australian Red Cross Blood Service Data

Whole Blood Donations

Number of Days Delayed Return for a
One SD (~20 Mins) Increase in Wait Time



Počet odberov v minulom roku

- Pri predĺžení čakacej doby o 1 štandardnú odchýlku sa ročne uskutoční o 78 000 darovaní menej
- Účinok nebol spôsobený postojmi (horúcim" emocionálnym stavom)
- Účinok bol úplne spôsobený skutočným časom čakania ("studeným" emocionálnym stavom)
- Priemerný čas čakania v Austrálii sa od zberu údajov znížil z ~42 na ~28 min.

Prípadová štúdia

- Riešenie zlyhaní koordinácie na altruistických trhoch
 - Terénna štúdia zoznamu darcov
 - Garbarino, Heger, Slonim, Wong (2020 MS)
- Laboratórna štúdia intertemporálnej koordinácie
 - Lorko, Servátka, Slonim a Ďuriník (2023)

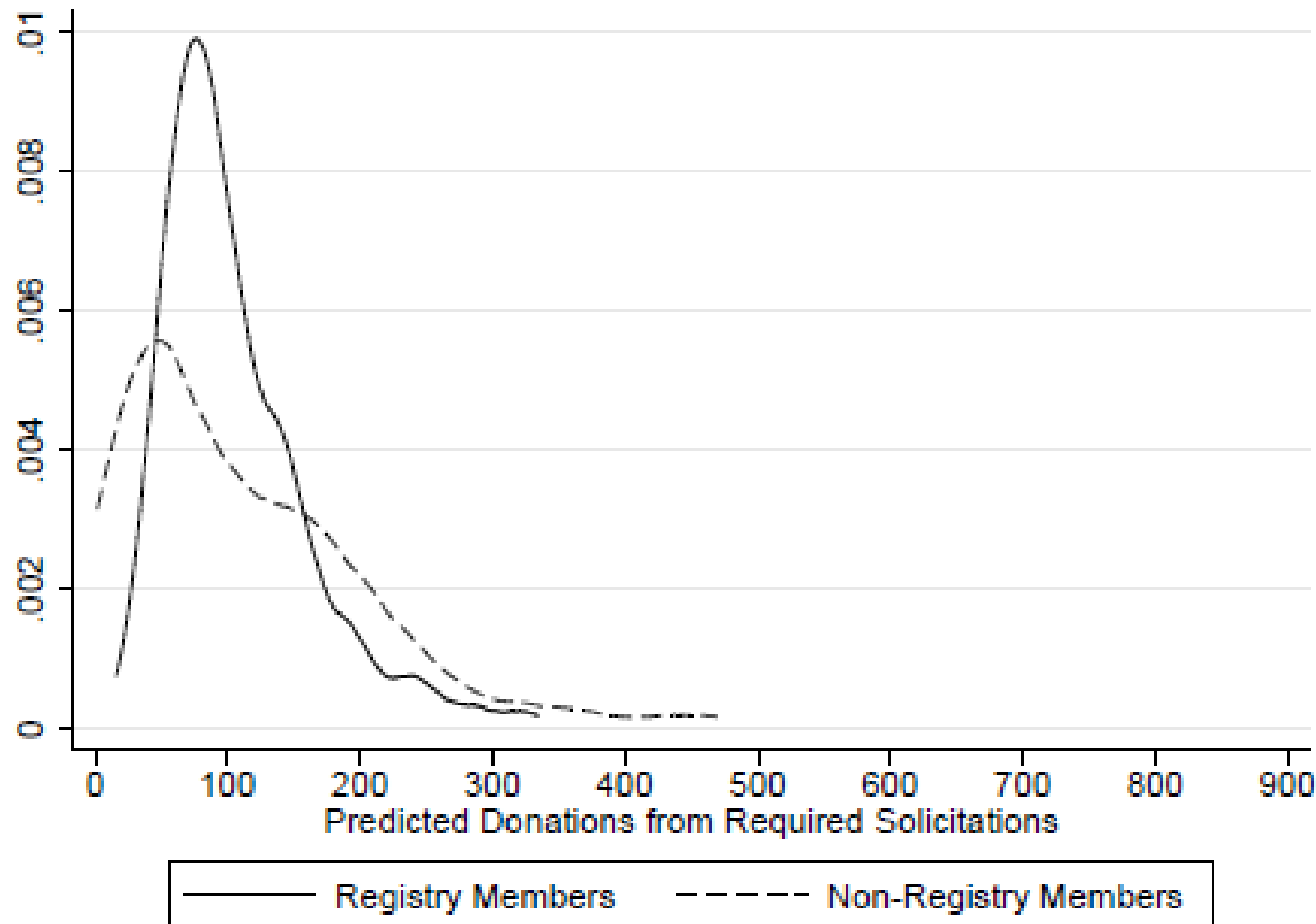
Vytvorenie národného zoznamu darcov: Garbarino, Heger, Slonim, Wong (2020 MS)

- Spolupráca s austrálskym Červeným krížom pri riešení predvídateľného nedostatku krvi (predovšetkým v zime).
- Dvojkrokový proces:
 - 1. Pozvánka do zoznamu núdzových darcov krvi
 - Iba pre dlhodobo neaktívnych darcov (žiadne darovanie najmenej dva roky)
 - Prísľub, že im budú volať len v prípade nedostatku krvi pre ich krvnú skupinu a nikdy nie viac ako dvakrát ročne
 - Oslovených približne 15 000 dlhodobo neaktívnych darcov
 - ~82 % sa zapojilo
 - 2. Neskôr, keď bol nedostatok, dostali pozvánku, aby sa objednali na darovanie
 - Dochádzalo k tomu takmer výlučne v zimných mesiacoch
 - Kľúčový výsledok: Výrazne vyššia pravdepodobnosť darovania v sa darca zapísal do zoznamu (13,0 % oproti 6,0 %)

Vytvorenie národného zoznamu darcov: Garbarino, Heger, Slonim, Wong (2020 MS)

- Myšlienkový experiment
- 1. Na základe priemerných pravdepodobností darovania pri vyzvaní uvažujme o prípade, keď krvná služba potrebuje v období kritického nedostatku krvi získať 100 darcov.
- 2. Počet potrebných výzviev na získanie očakávaného počtu 100 darcov:
 - Od registrovaných členov - 769
 - Od neregistrovaných členov - 1 667
- 3. Obrázok na ďalšom slajde znázorňuje distribúciu očakávaných darovaní krvi, ak sa uskutočnia požadované nábory v skupinách neregistrovaných a registrovaných. Obrázok je skonštruovaný tak, aby priemer každého rozdelenia bol 100.

Vytvorenie národného zoznamu darcov: Garbarino, Heger, Slonim, Wong (2020 MS)



- V súhrne:
- Krvná služba by mala:
- 1. zavolať dvakrát viac ľuďom, ak nie sú členmi registra
- 2. Bolo by pravdepodobnejšie, že to spôsobí nedostatočné alebo nadmerné zásoby

Intertemporal coordination in volunteer markets (Lorko, Servátka, Slonim, Ďuríník)

- Myšlienka: Príliš málo darcov krvi je problém. Ale aj príliš veľa.
- Neefektívnosti na dobrovoľníckych trhoch:
 - (1) agregátna ponuka sa nezhoduje s agregátnym dopytom
 - (2) dobrovoľníctvo nevytvára najvyšší možný čistý hraničný úžitok (t. j. hraničné prínosy mínus hraničné náklady).
 - (3) intertemporálne prelievanie - najmä ak nadmerná ponuka spôsobuje nedostatočnú ponuku v nasledujúcom období
- Výskumné otázky
 - Ako zavedenie čakacích lehôt po darovaní ovplyvňuje koordináciu na altruistickom trhu a jeho efektívnosť? (“Kedy” je dôležitejšie ako “kto”).
 - Je možné efektívnosť zvýšiť
 - poskytovaním informácií o aktuálnom dopyte?
 - poskytovaním informácií o minulej ponuke?

Intertemporal coordination in volunteer markets (Lorko, Servátka, Slonim, Ďuriník)

- Treatmenty
- Čakanie
 - W0: Človek môže pomôcť kedykoľvek
 - W2: Človek musí po kažej pomoci čakať na možnosť pomôcť znovu
- Tri informačné scenáre
 - Obmedzené informácie = základné nastavenie trhu
 - Informácie o dopyte = základné nastavenie trhu + informácia o aktuálnom dopyte
 - Informácie o ponuke = základné nastavenie trhu + informácia o minulej ponuke

Teoretické výsledky (na základe Monte Carlo simulácií)

	Undersupply	Oversupply	Charity Revenue	Agent costs	Market surplus
W2 in all conditions	Higher	Lower	Lower	Lower	Lower
Demand info in W0	Same	Lower	Same	Lower	Higher
Supply info in W0	Same	Lower	Same	Lower	Higher
Demand info in W2	Same	Lower	Same	Lower	Higher
Supply info in W2	Lower	Lower	Higher	Lower	Higher
Dem vs. Sup. in W0	Same	Supply	Same	Supply	Supply
Dem. vs. Supp in W2	Supply	Supply	Supply	Supply	Supply

Teoretické výsledky vs. laboratorně výsledky

	Undersupply	Oversupply	Charity Revenue	Agent costs	Market surplus
W2 in all conditions	Higher Higher	Lower Lower	Lower Lower	Lower Lower	Lower Lower
Demand info in W0	Same Same	Lower Same	Same Same	Lower Same	Higher Higher
Supply info in W0	Same Same	Lower Same	Same Same	Lower Same	Higher Same
Demand info in W2	Same Same	Lower Lower	Same Same	Lower Same	Higher Same
Supply info in W2	Lower Lower	Lower Lower	Higher Higher	Lower Same	Higher Higher
Dem vs. Sup. in W0	Same Same	Supply Supply	Same Same	Supply Same	Supply Demand
Dem. vs. Supp in W2	Supply Supply	Supply Same	Supply Supply	Supply Demand	Supply Supply

Ďalšie prípadové štúdie

- **Testovanie predsudkov a diskriminácie:** V roku 2004 publikovali ekonómovia z University of Chicago Marianne Bertrand a Sendhil Mullainathan (vtedy pôsobiaci na MIT) štúdiu, v ktorej skúmali rasovú diskrimináciu na trhu práce. Na skutočné pracovné inzeráty v Chicagu a Bostone poslali viac ako 5 000 životopisov. Životopisy boli úplne rovnaké vo všetkých ohľadoch okrem jedného - mena. Polovica životopisov niesla bielo znejúce mená ako Emily Walshová alebo Greg Baker. Druhá polovica mala afroamerické mená ako Lakisha Washingtonová alebo Jamal Jones. Štúdia zistila, že žiadosti s bielymi menami mali o 50 % vyššiu pravdepodobnosť, že dostanú pozvánku na pohovor.
- **Testovanie správania pri voľbách:** Politológ Harold Gosnell, bol v 20. a 30. rokoch 20. storočia na univerzite v Chicagu priekopníkom v používaní terénnych experimentov na skúmanie volebného správania. Vo svojej štúdii "Getting out the vote" Gosnell roztriedil 6 000 obyvateľov Chicaga v 12 okresoch do skupín. Jedna skupina dostala informácie o registrácii voličov pre prezidentské voľby v roku 1924 a kontrolná skupina nie. Registrácia voličov výrazne vzrástla u tých, ktorí dostali informačné oznámenia. Štúdia dokázala nielen to, že zásielky s informáciami o účasti vo voľbách môžu mať podstatný vplyv na volebnú účasť, ale aj to, že experimenty v teréne sú účinným nástrojom v politológii.
- **Testovanie spôsobov znižovania kriminality a formovania verejnej politiky:** Výskumníci v laboratóriu UChicago Crime Lab používajú terénne experimenty na zhromažďovanie údajov o kriminalite, ako aj o politikách a programoch na jej zníženie. Napríklad riaditeľ kriminálneho laboratória a ekonóm Jens Ludwig je spoluautorom štúdie z roku 2015 o účinnosti školského mentorského programu Becoming a Man. Program Becoming a Man, ktorý vyvinula nezisková organizácia Youth Guidance, sa zameriava na vedenie študentov mužského pohlavia vo veku od 7. do 12. ročníka s cieľom pomôcť zvýšiť angažovanosť v škole a znížiť počet zatknutí. V dvoch terénnych experimentoch kriminálna laboratória zistila, že počas účasti žiakov na programe sa celkový počet zatknutí znížil o 28 - 35 %, počet zatknutí za násilné trestné činy klesol o 45 - 50 % a počet maturantov sa zvýšil o 12 - 19 %.

Zopár ďalších výskumov

- Úloha experimentovania v politike vzdelávania
- Využitie experimentov v teréne na riešenie environmentálnych externalít a nedostatku zdrojov: hlavné poznatky a nové smery budúceho výskumu
- Čo nás experimenty v teréne naučili a čo nie o riadení zamestnancov
- Využitie experimentov v teréne na zvýšenie daňovej disciplíny
- Zvyšovanie charitatívnej činnosti v rozvinutých krajinách
- Päť krokov k úspešnému plánovaniu: experimentálne dôkazy z domácností v USA
- Odkaz: <https://academic.oup.com/oxrep/issue/30/4>