

Are the Deterrence Effects of Anti-DUI Policies Short-lived?

R05323008 許祖寧

1. What is the main question(s) raised in the paper (the issue)?

在台灣，設置路邊酒駕臨檢站以及酒駕刑罰的規定對於規範酒醉駕駛的效果如何？追蹤不同措施的短期效果和長期效果，並區分不同措施對於不同犯罪族群的影響（例如第一次酒駕者及累犯者、男性及女性、不同年齡層、不同酗酒程度）。

2. Why should we care about it (the significance)?

在酒醉影響下駕駛 (DUI) 一直以來是世界各地共同關注的公共安全議題，而不同的嚇阻措施或懲處規定對於酒駕的政策效果如何，以及瞭解駕駛心理以減低再犯率等，一直是持續受關注但仍未解決的問題。

3. What is the author's answer (the findings)?

嚇阻作用對第一次酒駕者效果顯著且持續時間長，可能原因為路邊酒駕臨檢站加強設置提升了駕駛的期望風險，然而，研究發現對於酒駕累犯者政策效果較不佳，建議在政策制定上應以解決酒精成癮作為目標而非僅止於酒駕。此外，相關規範酒駕的措施對於行車超速、使用手持裝置等行為具有防治的溢出效應。

4. How did the author get there (the strategy)?

規範酒駕措施在 2012 年及 2013 年有重大變革，分別為 2012 年 6 月 1 日至 7 月 31 日，增加路邊酒駕臨檢站設置，而 2013 年 6 月 13 日，與酒駕相關新法實施，增加罰款並新增刑事責任。在估計上，作者將 2010 年及 2011 年作為控制組，使用 difference-in-difference 估計方式。

研究使用資料來源包含 2003 至 2013 年的交通意外文件、2010 至 2013 年的全民健保資料庫、及 2010 至 2013 年以小時為單位的天氣資料。

$$DUI_{ist} = \alpha + \beta T_i + \sum_{m=1}^6 \gamma_m I_m + \sum_{m=1}^6 \rho_m (I_m T_i) + \lambda trend_t + \tau trend_t^2 + \sum_{s=1}^{19} \phi_s county_s + \theta_t Y_{2010} + \pi X_{ist} + \eta_{ist}$$

DUI_{ist} : 在縣市 s ，日期 i ，年分 t 的結果

T_i : 處理(虛擬變數)

I_m : 政策實施後第 m 個 30 天(虛擬變數)

$county_s$: 縣市固定效應

$trend_t$: 以天為單位的時間趨勢