

Guided Reading on “Is Happiness Really a Warm Gun? The Consequences of U.S. Weapons Sales for Political Violence.”

吳俊彥

1. What is the question?

他國以商業管道自美國購買武器對於政治暴力來說或許是個重要的決定性因素，然而，在實證上分析其因果關係是有難度的。因此在此篇文章之前，文獻上也少有對該論點的支持，並且，資料的取得及可信程度也有其困難。

2. Why should we care about it?

政治暴力俱備錯縱複雜的成因，它是如何崛起，或如何由內部單方面的鎮壓演進成雙方攻防的內戰，這對於深究世界政局的變化以及追求穩固平和的發展來說，是值得我們去探討的。

3. What is the authors' answer?

作者發現購買國武器購買的增加將減少單方政治鎮壓發生的可能，也提高雙方內戰的發生率，然而，對於內戰持續期間的長短並未有顯著影響。且此結論並無法用於解釋自美國以外其他國家的武器購買與政治暴力的因果關係。

4. How did the authors get there?

作者利用美國在 1970-2008 年透過直接商業銷售 (direct commercial sales, DCS) 至他國的武器與國防服務的年交易值，以及衡量國家內戰與鎮壓的指數，藉由工具變數來找出自美國購買武器對於政治暴力的因果關係。在資料上，作者發現到在美國通膨較高的期間，由於購買國的相對成本較低，所以有誘因增加對國防武器的購買。因此，在實證策略上，作者運用落後一期的美國國內通膨率及購買國在樣本期間內武器購買的平均頻率的交乘項當作工具變數，作為購買武器的成本上的一個外生變化，藉由時間及橫斷面上的變異以控制估計可能產生的預期偏誤 (anticipation bias) 與盟國偏誤 (ally bias)。

Notation:

$$y_{irt} = \beta w_{irt} + x'_{irt}r + \psi_{ir} + \delta_{rt} + u_{irt} \text{ (主要的估計方程式)}$$

$$w_{irt} = \alpha(\pi_{t-1} * \bar{q}_{ir}) + x'_{irt}r + \psi_{ir} + \delta_{rt} + u_{irt} \text{ (工具變數法第一階段方程式)}$$

$y_{irt}$ : 區域  $r$  的  $i$  國在第  $t$  期是否為鎮壓或是內戰的虛擬變數

$w_{irt}$ : 區域  $r$  的  $i$  國在第  $t$  期以直接商業銷售購買美國武器的銷售值取對數

$\pi_{t-1}$ : 第  $t-1$  期的美國國內通貨膨脹率

$\bar{q}_{ir}$ : 區域  $r$  的  $i$  國在樣本期間內武器購買的平均頻率

$x'_{irt}$ : 其他外生控制變數

$\psi_{ir}$ : 購買國個別的固定效果

$\delta_{rt}$ : 區域特定及年份的固定效果

$u_{irt}$ : 誤差項