

個體經濟學原理, 習題1

- 答題時, 請扼要說明推論過程 吳聰敏 (2020.9)
- 除了畫圖之外, 作業請以電腦打字。

1. **2020/9/2 的疫情統計**, 美國 covid-19 的確診人數為 6.073 百萬人, 較前一日增加 4.325 萬人。2019 年, 美國人口數為 328.2 百萬人, 故總確診人數占 1.85%。Mask economics (*Economist*, Aug 22nd 2020) 分析帶口罩之影響。

- (a) 文章第一段說, “Economists ... obsessed with translating everything into GDP”, 在本報導中, GDP 是用來衡量什麼事情。
- (b) 假設 2020 年 9 月初, 每天確診占總人口比率都是 1.85%, 但是, 9 月 3 日帶口罩人數比率增加 15%, 請推算確診人數會變成多少人。

Calculations from Goldman Sachs, a bank, suggest that

A 15 percentage-point rise in the share of the population that wears masks would reduce the daily growth of cases by about one percentage point.

其中, “15 percentage-point rise” 指的是, 若原先帶口罩的人口比率是 40%, 現增加為 55%。此一比率從何而來? 原報告由統計資料發現, 若政府強制規定帶口罩, 則「經常口罩者」占總人口比率會增加 15% (15 percentage-point rise)。因此, 以上這句英文的意思是, 若原先確診人數的成長率為 3%, 則政府強制規定帶口罩後, 確診人數成長率會減為 2%。

- (c) 課本第 1.3 節討論正向誘因與負向誘因。文章最後一段報導不同國家的政策, 請問那些國家的政策是正向誘因, 哪些國家的政策是負向誘因?
2. **Skilled but jobless** (*Economist*, 2019.8.3) 分析中國大學生求職的狀況。
- (a) 文章內有兩句話: “What can you do? There are too many of us.” 請用經濟學的概念, 解釋第 2 句話的意思。
- (b) “As recently as the early 1990s the government simply assigned graduates to jobs”, 從市場機制的概念來看, 這表示中國政府對市場的干預。請說明:
(a) 市場是指交易的場所, 請問「對市場的干預」指的是哪一種市場? (b) 市場交易決定於價格, 請問此一市場的價格為何?
3. 勞動部 **薪資行情及大專生就業導航** 網頁有大專生薪資統計。
- (a) 請由「畢業生薪資」>「全時薪資及學歷統計表」, 找出 103 年畢業的大學生, 在 104/7 與 108/7 的平均薪資 (日間部) 各為多少。請計算從 107/7 到 108/7 的薪資成長率是多少?
- (b) 就 103 年度的畢業生而言, 到了 104/7, 學士與碩士生 (日間部) 的薪資分別是多少? 後者是前者的幾倍?

- (c) 就103年度的畢業生而言,到了108/7,學士與碩士生(日間部)的薪資分別是多少?後者是前者的幾倍?
- (d) 哪個科系畢業最吃香?整理「近5年平均薪資排行」,請列出最高的2學門與最低的3學門。
- (e) 請解釋為何各學門畢業生的薪資高低不同?(答案不得超出60字。)
4. 閱讀 **Which British universities do most to boost graduate salaries?** (*Economist*, 2017.8.12)。
- (a) 文章有“Hire education”統計圖,請說明“Economics”這一圖的橫軸與縱軸之意義,並解釋「粗線為正斜率」之意義。
- (b) “Economics”右邊為“Social studies”,請由 wiki 查出 Social studies 包括哪些學門。直接由圖判斷,英國大學生畢業5年後,主修經濟的畢業生薪資大約是 Social studies 畢業生的幾倍?
- (c) 比較英國與台灣的資料(上一題),英國經濟系學生(畢業5年後)的薪水明顯高於工程師(engineering)。台灣的工程學類(5201-5299)碩士學位的平均薪資則明顯高於經濟碩士(99學年度103年的薪水)。請解釋為何如此?
5. 現代社會的運作非常複雜,但每個人的時間有限,不可能花時間了解所有的事情,我們只能參考專家的意見。但是,現代社會裡專家學者很多,意見也不見得相同。
- (a) 阿龍找一個網球教練;教練對他說說,單手或雙手反拍,他都可以教。阿龍請教學校體育課的老師,得到的建議是:單手反拍較容易上手,也比較有威力。不過,阿龍發現 youtube 上有人整理 ATP 排名前10名好手的看法,發現多數建議學雙手反拍。你認為,阿龍應該採納哪一方的建議?為什麼?
- (b) 請閱讀以下關於基改食物之讀者投書,投書者為台大教授,他反對113位諾貝爾得主的意見(後來增加到155位(2020.9))。你讀了讀者投書,但自己沒有時間與能力探究了解,你會相信哪一方的意見?為什麼?

習題解答

1a Covid-19 對經濟活動造成負面影響。在本報導中,經濟學家想要估計,若有較多的人帶口罩使 covid-19 感染人數減少,封鎖 (lockdown) 的規模可以縮小,GDP 下降幅度會減多少。

1b 依據 Goldman Sachs 的推估,民衆帶口罩的比率每增加15%,每天確診的增加率 (daily growth of cases) 為-1%。因此,確診比率會變成: $1.85\% \times (1 - 0.01) = 1.832\%$,故確診人數減為: $328.2 \times 1.832\% = 6.01$ 萬人。

1c 英國對不帶口罩者開罰,是負向誘因 (對不帶者);土耳其與 Tuscany 免費送口罩 (補貼政策) 是正向誘因 (對帶口罩者)。

2a 中國的就業市場上,求職的大學生太多 (供給太多)。

2b (a)「市場」是指勞動市場;(b) 勞動市場之價格為薪資。

3a 104/7 為 28,451 元,108/7 為 37,742 元。107/7 的薪資為 35,350 元,故成長率為: 6.77%。

3b 學士的薪資是 28,451 元,碩士生 42,382 元;後者是前者的 1.49 倍。

3c 學士的薪資是 37,742 元,碩士生 53,363 元;後者是前者的 1.41 倍。

3d 最高者為「法律」與「數學及統計」,最低者的三個學門分別為餐旅及民生服務,安全服務,與藝術。

3e 供給與需求決定薪資水準。若職場上對某系畢業生之需求相對較高,或供給 (畢業生人數) 相對較少,則該系學生的薪資水準相對較高。

4a 橫軸為英國 UCAS 點數 (entry tariffs),代表英國高中畢業生 (大約 18 歲) 考試的分數,縱軸為畢業 5 年之後薪資的中位數 (median)。粗線為正斜率表示,入學分數越高,畢業 5 年後的薪資也越高。

4b Social studies 學門包括: anthropology, archaeology, economics, geography, history, jurisprudence, philosophy, political science, psychology, religion, 與 sociology, 但圖中註解說明,此圖的 Social studies 不含經濟學門。直接由圖判斷,經濟系畢業生的薪資大約 Social studies 畢業生的 1.6 倍。

4c 台灣與英國勞動市場上,對不同學位之需求與供給不同。台灣對碩士學位的工程師需求較高,英國對有工作經驗的經濟系畢業生需求較大。這可能反映兩國的產業結構不同,台灣仍以製造業為主,英國則以金融服務業為主。

5a ATP 排名前 10 名好手的專業程度遠高於學校體育課的老師,阿龍應該聽 ATP 排名前 10 名好手的建議。

5b 諾貝爾獎得主的專業程度高於台大教授,因此,應該要相信前者的意見。

(PE2020A-ex1.ctx)