資訊經濟

1. 假設市場中有劣質與優質的葡萄酒供給與需求，其供給與需求函數分別為：



(A) 如果一開始訊息完整，兩市場的均衡價格與數量各為多少？

(B) 突然之間，消費者無法知道葡萄酒確切的品質，只能知道市場中之前優質葡萄酒與劣質葡萄酒所占之比例。消費者利用此一比例去計算出他的平均需求價格，請問新的均衡價格與數量會是多少？優質葡萄酒的比例上升或下降？

(C) 你預料最終會演變成何種情形？

ANS：

(A) 利用供給等於需求，可解出：。

(B) 平均需求函數：

優質葡萄酒之均衡：



劣質葡萄酒之均衡：



由上可看出，市場中劣質葡萄酒成交量增加，優質葡萄酒成交量減少，且市場上買優質葡萄酒的機率由原先的50%降至36%。

(C) 由於消費者買到優質葡萄酒的機率愈來愈小，所以需求價格會愈來愈低，最終優質葡萄酒的供應商不再願意供應，如此整個市場最終只剩下劣質葡萄酒了。

2.假設橘子牌電腦每台10萬元，而A、B兩人在橘子電腦公司的同一組工作。A平均每年生產10台電腦，B平均每年生產5台電腦，所以A的生產力較高。然而，公司只知道該組平均每年生產15台電腦，並無法判別誰的生產力高。公司為了分析兩人生產力的高低，做了以下的宣布：「A、B兩人利用夜晚在臺北大學進修電腦課程，且：

(1) 學分數大於（等於）y\*者，往後5年之每年薪水為30萬元；

(2) 學分數不及y\*者，往後5年之每年薪水為15萬元。」

假設A每修一學分的成本為1萬元，B則為2萬元。請回答下列各問題：

(A) 公司作此一宣布係想利用什麼資料，當作生產力高低的訊號？

(B) 當y\*介於多少之間，會使得公司順利地區分出生產力之高低？

(C) 公司利用學分數之多寡作為區別生產力之高低標準，合理嗎？

**ANS：**

(A) 想利用取得學分數的多寡來當作生產力高低的訊息。

(B) A修課之條件為：



B不修課之條件為：



故y\*應介於37.5～75學分數之間。

(C) 不一定合理，因為不見得修課愈容易的人（修課成本愈低的人），其生產力愈高，所以Spencer這個方法只是提供了一個訊息標準而已。

**補充：效率工資理論**

當廠商在追求利潤極大的過程中，除了勞動要素的投入量會影響產出外，員工的努力程度也扮演著重要的角色，但雇主往往因為監督成本的限制，無法有效的知悉員工的投入程度，因此會有道德危險的情形產生。雇主為了避免員工減少努力程度而降低廠商的產出與利潤，實有必要訂定一套工資支付制度來督促員工努力工作，而效率工資理論主要強調員工的努力程度會與實質工資呈正向關係，亦即，當員工的實質工資上升，員工被解雇的機會成本也相對增加，因此員工會付出較多的努力來確保現有的工作。總而言之，員工的努力程度與實質工資的高低有正向關係，因此我們定義努力程度函數有以下特徵：

，

上式中的為產品的價格。

而廠商的生產函數除了決定於勞動投入量（L）外，還包括努力程度（e），因此廠商的生產函數可寫成：

，，

廠商的利潤極大化問題為：







而廠商除了可以決定勞動僱用量外，還可以決定名目工資，因此可以將極大化問題簡化為：



一階條件：



……(1)



……(2)

將(1)、(2)兩式合併可寫成：



我們將定義為效率彈性，我們發現廠商利潤極大化的條件即為：將設定在效率彈性等於一處，亦即廠商每增加實質工資百分之一，正好使員工努力程度上升百分之一，此時的廠商利潤達極大的水準，而如此水準的實質工資即為「效率工資」。