I problemi di asimmetria informativa tra inquinatori ed autorità pubblica rendono difficile la determinazione della tassa pigouviana ottimale. Da ciò si comprende la ragione per la quale la definizione dell’ammontare di una tassa da parte dell’autorità pubblica costituisce un aspetto critico della politica di intervento, dal momento che la determinazione di una tassa troppo elevata così come quella di una tassa troppo bassa producono una perdita di benessere sociale. La Figura 1 mostra alcuni aspetti rilevanti.

Figura 1 – Gli effetti sociali di una tassa sull’inquinamento

CMgP **+** t **=** CMgS

D

Perdita di benessere

 per il produttore

Costi

Tassa

BMgP

CMgP

A

C

t1

t\*

Perdita di benessere sociale

associato a t2

B

E

t2

R\*

R1

R2

Rm

Emissioni

Inquinanti (R)

In Figura 1 viene rappresentata l’imposizione di una tassa su un’impresa che produce un’esternalità negativa sotto forma di emissioni inquinanti: ad ogni unità di bene prodotto viene associata una unità di emissioni inquinanti.

Osserviamo che l’imposizione della tassa ottimale (pigouviana) determina all’impresa un incremento dei costi marginali di produzione, rappresentati graficamente dalla traslazione della retta *CMgP* in *CMgP+t=CMgS*, che rappresenta il costo sociale dell’attività dell’impresa inquinante. Sulla base dei nuovi costi, l’impresa modificherà le proprie scelte di produzione che andranno ad incidere sul livello delle emissioni inquinanti; pertanto essa non realizzerà più l’ammontare di produzione che determina un livello di emissioni inquinanti pari a *Rm*, ma una quantità di beni che consente di coprire tutti i costi di produzione inclusa la tassa, e a cui si associa il livello di inquinamento corrispondente a *R\**, che risulta essere socialmente efficiente.

Verifichiamo ora che cosa accade quando l’ammontare della tassa è diverso da quello ottimale previsto dalla tassa pigouviana. Se ipotizziamo che la tassa viene fissata ad un livello pari *t*, quindi ad un livello più alto della tassa ottimale, si conseguirà un livello di emissioni inquinanti (*R1*) inferiore a quello efficiente (*R\**), ma questo effetto comporterà una perdita di benessere per il produttore misurata dall’area *ABC*; se l’ammontare della tassa è più basso rispetto a quello ottimale, si realizzerà un livello di emissioni di inquinamento più alto di quello efficiente, ossia *R2*, che comporta una perdita di benessere sociale pari all’area *CDE*. La perdita di benessere sociale si spiega con il fatto che in corrispondenza del maggiore livello di emissioni inquinanti (*R2*), i costi marginali sono superiori ai benefici marginali sociali.