

Esercitazione Lab 8B

L'adozione di una tecnologia avanzata

Questa esercitazione prende in esame i fattori associati con l'impatto derivante dall'adozione di nuove tecnologie. I dati necessari sono disponibili on line sul sito web del testo.

1. Ordina i dati in base al numero di computer presenti ogni mille abitanti e calcola il valore medio di questa serie. Descrivi le caratteristiche dei paesi con un livello di impiego del computer superiore alla media. Calcola il livello medio di istruzione in questi paesi, il tasso medio di risparmio, il tasso di crescita della popolazione, il reddito pro capite medio, il livello medio del tasso di crescita della produttività.
2. Formula e giustifica le ipotesi più ragionevoli in merito alla relazione che è possibile attendersi tra l'impiego del computer ed il livello di crescita del reddito pro capite. Realizza uno scatter plot con queste due variabili per verificarne la validità. Commenta i risultati.
3. Formula e giustifica un'ipotesi in merito alla relazione tra l'impiego del computer ed il *livello assoluto* del reddito pro capite. Confronta questa impostazione a quella impiegata nella risposta al quesito 2. In cosa differiscono? Realizza uno scatter plot con queste due variabili in modo da verificare la relazione che prevedi. La rappresentazione rafforza le tue ipotesi?
4. Credi che l'impiego del computer sarebbe maggiore nei paesi con lavoratori più istruiti? Spiega il ragionamento ed individua le prove di ciò che prevedi con uno scatter plot che mostra la relazione tra i livelli di istruzione e l'impiego del computer. Questo mette in evidenza il fatto che i computer rappresentano in effetti una tecnologia distorta dalle competenze effettivamente disponibili?
5. Cosa prevede il modello dell'adozione della tecnologia in merito alla relazione tra le dimensioni della forza lavoro e l'impiego di tecnologia avanzata? Si cercano evidenze empiriche a supporto di queste previsioni rappresentando sullo stesso grafico le dimensioni della forza lavoro ed il livello di impiego del computer. La rappresentazione conferma o smentisce quanto previsto dalla teoria?
6. Nel complesso quali sono le caratteristiche dei paesi che impiegano livelli di tecnologia più avanzati? L'adozione della tecnologia dei computer nella maggior parte dei paesi ha più probabilità di realizzarsi per imitazione o per invenzione diretta? Quali sono le implicazioni in termini di politica economica dei tuoi risultati?